جامعة القاهرة
كلية الآداب
قسم علم النفس

أثر الوعى بالعمليات الإبداعية والأسلوب الإبداعى فى كفاءة حل المشكلات

(رسالة دكتوراه)

إعداد

أيمن محمد فتحى عامر

(مدرس مساعد بقسم علم النفس آداب القاهرة)

إشراف

أ.د. محمد نجيب أحمد الصبوه

(استاذ ورئيس قسم علم النفس بكلية الآداب جامعة القاهرة)

١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م

١

الفصل الاول

موضوع الدراسة
وأهدافها ومبررات إجرائها

الفصل الأول

موضوع الدراسة وأهدافها ومبررات إجرائها

مقدمة

في محاولة لتحديد المعوقات التي حالت دون التقدم المأمول في دراسات الإبداع - عبر تاريخ الاهتمام به - أشار ستيرنبرج و لوبارت (Sternberg&Lubart,1996) إلى ستة أسباب رئيسة أدت إلى ذلك، حددها في النقاط التالية:

١- ارتباط البدايات الأولى للاهتمام بالإبداع، بتوجهات بعيدة عن روح العلم، فسرت خلالها الظاهرة الإبداعية في ضوء مفاهيم غامضة كالسحر، والموهبة الخ .

٢- نمو البحوث المبكرة في دراسة الإبداع، نظرياً ومنهجياً، بعيداً عن تيار علم النفس العلمي، وتوجهاته النظرية الأساسية، ومن ثم ظل الإبداع ينمو مستقلاً عن نظريات علم النفس.

٣- غلبة النظرة النفعية على الدراسات الواقعية (الامبيريقية او التجريبية) للإبداع، مما أبعد الإبداع طويلاً عن الدراسة النظرية المتعمقة والبحث في الأسس النفسية لهذه الظاهرة المهمة.

٤- عطلت أيضاً النظرة للإبداع بوصفه سلوك فردي، مقصورة على عدد محدود من الأفراد، من نمو البحوث في هذا المجال، لتركيزها على دراسة الإبداع من منظور الإنتاج وتجاهل دراسته من منظور الامكانية.

٥- أدت كذلك المناحي التجزيئية، إلى تضييق النظرة للإبداع، وحالت دون دراسة الإبداع على نحو تكاملي .

٦- ظلت مشكلات تعريف الإبداع، والاتفاق على محكات الحكم على المنتج الإبداعي، وأساليب قياس القدرات الإبداعية تمثل - لفترات طويلة - معوقات اساسية حالت دون نمو دراسات الإبداع.

وتعد النقطة الأخيرة، الخاصة بتحديد ماهية الإبداع، أكثر النقاط بروزاً إلى الآن، فمازال الباحثون يضطرون إلى بدء دراساتهم بمناقشة مطولة لما يقصدونه بالإبداع، نتيجة الغموض والخلط المحيط بالظاهرة محل اهتمامهم . وفي هذا الإطار تراوحت تعريفات الإبداع، بدءاً من

النظر إليه على أنه عملية بسيطة لحل المشكلات بطريقة مناسبة، إلى إدراكه على أنه عملية تحقيق وتعبير كامل عن إمكانات الفرد الفريدة والمتميزة (عبد الحميد،١٩٩٢، ص ٣٩) .

ومنذ أن طرح جيلفورد نظريته عن بناء العقل، زاد الاهتمام بدراسة الإبداع بوصفه نوعاً من التفكير الافتراقي الذى يتطلب توظيفاً لعدد من القدرات الخاصة (كالطلاقة، والمرونة، والأصالة). وعلى الرغم من سيطرة هذه النظرة للإبداع على أغلب الدراسات فى هذا المجال خلال السنوات الماضية. فقد تبنى باحثون أخرون اتجاهاً آخر، نادى بعدم قصر مفهوم الإبداع على عمليات التفكير الافتراقي، وضرورة أن يتسع المفهوم ليشمل عدداً آخر من العمليات العقلية، بالإضافة إلى العمليات ذات الطبيعة الوجدانية والاجتماعية. ويلخص فيلدهوسين وجوه Feldhsen&Goh موقف أنصار هذا الاتجاه بتأكيدهما ضرورة أن يتضمن تعريف الإبداع نشاطات معرفية أخرى مثل اتخاذ القرار[١]، والتفكير الناقد[٢]، والوعى بالعمليات المعرفية[٣][*]. كما اننا عند قياس إبداع الأفراد يجب أن تتضمن أدواتنا مقاييس لتقدير العمليات المعرفية، والدافعية، والاهتمامات، والاتجاهات، والأساليب الشخصية المرتبطة بالإبداع (Feldhsen&Goh,1995) . وتأتى الدراسة الراهنة كواحدة من الدراسات التى تحاول أن تدعم هذا الاتجاه الأخير.

فتهدف الدراسة الحالية إلى فحص تأثير كل من وعى الفرد بعملياته الإبداعية و أسلوبه الإبداعى فى كفاءة حله للمشكلات. والدراسة على هذا النحو تتناول ثلاثة متغيرات اساسية، أثارت جميعها كثيراً من الجدل حول دقة تعريفاتها، ومداخل قياسها، وقدر إسهاماتها فى إثراء نظرية الإبداع، وهذه المفاهيم الثلاثة هى : الوعى بالعمليات الإبداعية[٤]، والأسلوب الإبداعى[٥]، و الحل الإبداعى للمشكلات [٦].

(*) لم نترجم المصطلح الاجنبى Metacognition باسم ما وراء المعرفة ، لغموض هذه الترجمة وعدم تعبيرها الدقيق عن المقصود بالمصطلح ، وفضلنا بدلاً من ذلك ترجمتها باسم الوعى بالعمليات المعرفية . وكذلك الأمر فيما يتصل بالمصطلح الأجنبى. Metacreativity

1- Decision making
2- Critical thinking
3- Metacognition
4- Metacreativity
5- Creative style
6-creative problem solving

مفاهيم الدراسة ومشكلات تناولها منهجياً

(أ) الوعى بالعمليات الابداعية

يعد مفهوم الوعى بعمليات الإبداع - من أكثر المفاهيم الثلاثة حداثة، حيث لا توجد إشارة مباشرة إليه فى الإنتاج الفكرى السابق قبل أن يطرحه بروتش Bruch عام ١٩٨٨ (Bruch,1988)، ومع ذلك يمكن التأريخ لهذا المفهوم ببدايات الإشارة إلى مفهوم الوعى بالمعرفة(*) الذى طرحه فلافيل Flavell عام ١٩٧١ والذى عرفه بأنه " قدرة الفرد على التفكير فى عمليات التفكير الخاصة به، و معرفته بعملياته المعرفية (Flavell,1979). وقد جاء طرح بروتش لمفهومه الجديد نتيجة ملاحظته أن الدراسات التى عُنيت بدراسة الوعى بالمعرفة - فى مجال دراسة الإبداع - اقتصر اهتمامها على الجانب المعرفى من العملية الإبداعية، ولم تتقدم للإحاطة بجميع صور الوعى التى تصاحب هذه العملية، لهذا اقترح بروتش مفهوم الوعى بالإبداع ليشير به إلى الوعى بالعمليات المعرفية والوجدانية والجسمية (الحسية والحركية)، التى تصاحب مسار العملية الإبداعية، وتؤدى بالفرد إلى الوصول إلى فكرة أو منتج جديد.

وقد شغل تحديد ***دور الوعى بالعمليات النفسية وتأثيره فى إبداع الأفراد وذكائهم،*** عدداً من الباحثين قبل فلافيل وبروتش، وان كانوا لم يمتدوا إلى ما امتد إليه الأول، بطرح مفهوم خاص يشير إلى الوعى بالعمليات المعرفية، أو إلى ما امتد إليه الثانى بطرح مفهوم خاص يميز الوعى بعمليات الإبداع عن المفهوم الأصلى "الوعى بالعمليات المعرفية ". فعلى سبيل المثال أشار بينيه وسيمون Bient&Simon فى نظريتهما عن الذكاء- التى طرحاها فى عام (١٩٠٩) - إلى وجود ثلاث عمليات تميز مفهوم الذكاء وهى :

- التوجيه [1]: أى معرفة ماذا تريد أن تفعل، وكيف تفعل ما تريد فعله .
- التكيفية [٢] : وهى استراتيجيات الاختيار ومراقبة الذات أثناء أداء المهمة .
- النقد الذاتى[٣]: وهو نقد الأفكار والأفعال وتقييمها .

(*) علينا ان نلاحظ أننا فى بعض الأحيان سنشير اختصاراً الى مفهوم الوعى بالعمليات المعرفية ، بالتعبير المختصر الوعى بالمعرفة ، وكذلك الأمر فيما يتصل بمفهوم الوعى بالعمليات الإبداعية ، حيث سنشير اليه اختصاراً باسم الوعى بالإبداع .

1- direction   2- adaptation   3-auto-criticism

وهذه العمليات الثلاث - فيما يرى ستيرنبرج - هى نفسها التى تُدرس الآن فى إطار مفهوم الوعى بالمعرفة، وهى نفسها - أيضاً - ألتى تُدرس فى إطار مفهوم الوعى بالإبداع حيث يشير بروتش: " إلى أنه يمكن النظر إلى الوعى بالعمليات الإبداعية بوصفه منحى لاختبار ماذا نفعل ؟ وكيف نفعل ما نفعله أثناء العملية الإبداعية ؟، أى أثناء اختيار الاستراتيجيات اللازمة لأداء الفعل الإبداعى . و أثناء مراجعة الأفكار والمشاعر خلال مسار هذه العملية (Bruch,1988, p113)

من ناحية ثانية، اهتم الباحثون المعنيون بدراسة العملية الإبداعية - لدى المبدعين الحقيقيين - بدراسة وعى هؤلاء المبدعين بعملياتهم وحالاتهم النفسية، أثناء مواقف الإبداع المختلفة، وعلى الرغم من انهم لم يستخدموا مفاهيم الوعى بالمعرفة - أو الوعى بالإبداع - أثناء وصفهم لحالات الوعى هذه، فقد بحثوا عن اجابات لعديد من الأسئلة التى أصبحت موضع اهتمام الدراسات التى تناولت هذين المفهومين الحديثين، ومن امثلة هذه الأسئلة :

- هل يبدأ المبدع عمله الإبداعى وهو واعٍ تماماً بالمشكلة محل اهتمامه ؟ وبالأهداف التى يسعى لتحقيقها أم أن البداية يشوبها الغموض والتشوش ؟
- ما الإعدادات التى يقوم بها المبدع قبل أن يبدأ فى الشروع فى عمله الإبداعى ؟ أى كيف يهيىء نفسه لموقف الإبداع ؟
- هل يخطط المبدع لعمله قبل البدء فيه ؟
- هل يكون المبدع على دراية تامة بالنهاية التى سيصل إليها عمله الفنى (شعراً كان أو نثراً أو اختراعاً) ؟
- كيف ومتى يُقيّم المبدع عمله الإبداعى ؟
- كيف يتغلب المبدع على معوقات الإبداع التى تواجهه أثناء مسار العملية ؟ وهل يكون على دراية بالاستراتيجيات التى يجب استخدامها لمواجهة مثل هذه المعوقات ؟
- ما الجهد الإرادى الذى يبذله المبدع حتى يستعيد حالة الإبداع بداخله ؟
- ماذا يفعل المبدع حتى يقتنص أفكار أعماله الإبداعية ؟ وهل لحظة الإشراق التى تصاحب بزوغ الفكرة أو الحل فى ذهن المبدع هى لحظة إرادية أم أنها تأتى دون تدخل إرادى منه ؟ (انظر: سويف ١٩٨١، عبد الحميد، ١٩٩٢، و عبد الحميد ١٩٨٧، وحنوره ١٩٩٠، وحنوره ١٩٨٠، السيد ،١٩٧١) .

هذه الأسئلة وماشابهها أصبحت محور اهتمام دراسات الوعى بالمعرفة، وكذلك الوعى بالإبداع.

من ناحية ثالثة، بذلت جهود أخرى أكثر مباشرة، *اهتمت* بتحديد جوانب *الوعي بالمعرفة التي تبزغ أثناء كل مرحلة من مراحل العملية الإبداعية المتعددة*، مستخدمة المفاهيم المتداولة في هذا المجال لوصف صور هذا الوعي بالمعرفة. فعلى سبيل المثال، حاول أرومبروستر(Arumbruster,1989) من خلال تحليله لمراحل الإبداع التي أشار إليها والاس (Wallas,1926) - الكشف عن دور الوعي بالمعرفة في كل مرحلة من المراحل الأربع التي اقترحها الأخير، متبنياً تعريفاً للوعي يركز على مفاهيم مثل التخطيط، والتقييم، والمراقبة، والتحكم، والتوجيه، بوصفها مفاهيم مميزة لوعي الفرد بعملياته المعرفية. وفي هذا الإطار، أشار الباحث إلى أن الوعي بالمعرفة - أثناء مراحل الإبداع - يبدأ بإدراك أن هناك مشكلة ما تتطلب حلاً، وأن هناك هدفاً يجب تحقيقه (وهو ما يعكس المكون التخطيطي للوعي بالمعرفة) . أما في *مرحلة الإعداد* فيرتكز دور الوعي على تقييم قدر كفاية المعلومات لفهم المهمة، والتحكم في عملية تمثل المعلومات، وتحديد الاستراتيجيات التي تعين على نجاح هذا التمثل. وفي *مرحلة الاختمار* يكون دور الوعي بالمعرفة مرتكزاً على التحكم - غير المشعور به - في عمليات التمثل المعرفي، لإعادة بناء المخططات المعرفية، بما يتيح للفرد قدراً من المرونة في تناوله للأفكار. أما *مرحلة الإشراق* فهي في مجملها خبرة وعي بالمعرفة،حيث تعتمد على التعرف على التمثل العقلي المؤدي للانجاز، وتنظيم ما يتصل بذلك من معلومات . وفي *مرحلة التحقق*، يكون المكون التقويمي، أبرز مكونات الوعي بالمعرفة وضوحاً، حيث يقوم الأفراد حلول المشكلة وقدر وفائها بمحكاتهم الداخليه في الحكم.

وعلى نحو مشابه لما فعله أرومبروستر، تقدم بروتش - في محاولة أكثر تطوراً - لتحديد جوانب الوعي بالعمليات والحالات النفسية خلال مراحل الإبداع المختلفة - دون أن يُقصِر اهتمامه على الوعي بالجانب المعرفي فقط - متناولاً في هذه المرة بالتحليل، المراحل التي اقترحها ستيرنبرج لوصف هذه المراحل . وقد انتهى من تحليله إلى تقديم مفهومه المقترح، الوعي بعمليات الإبداع (Bruch,1988) (على النحو الذي سنوضحه في فصل قادم).

و لان مفهوم الوعي بالإبداع، جاء امتداداً للجهود السابقة على ظهوره، خاصة في مجالي دراسة الوعي بالمعرفة ودراسة العملية الإبداعية، فان مستخدمي هذا المفهوم يواجههم تحد

اساسى، تمثل فى ضرورة تغلبهم على المشكلات التى أثيرت حول المفاهيم الأقدم التى ارتبطت به، وعلى رأسها مشكلتا **التعريف والقياس** .

فعلى الرغم مما لقيه مفهوم الوعي بالمعرفة - منذ ظهوره - من قبول وحماس لاستخدامه - من قبل الباحثين العاملين فى مجالات بحثية متنوعة - فقد ارتبط بهذا الاستخدام عدة مشكلات، كان فى مقدمتها غموض تعريف المفهوم، وصعوبة قياسه. وهو الأمر الذى أقر به معظم الباحثين (أنظر مثلاً: Hacker,1999, Osborn,1999 (a),(b), Lawson,1984)، ودفع ببعضهم إلى التشكك فى قدر رسوخ هذا التكوين الفرضي كمفهوم. فيشير ج .و. أوسبورن J.W.Osborn إلى ضرورة الوصول إلى تعريف مفهومى واضح لما هو الوعى بالمعرفة، حتى يمكن تجنب مخاطر اعتبار أى شيء وعياً بالمعرفة، وهو ماقد يؤدى إلى أن يفقد المفهوم - كتكوين فرضى - معناه (Osborn,1999b).

وقد وقفت وراء الخلط والغموض فى تعريف مفهوم الوعى بالمعرفة، عدة أسباب من بينها:

١- تعدد استخدام المفهوم فى مجالات بحثية متنوعة (تربوية، وارشادية، واكلينيكية، فضلاً عن مجالات :الإبداع، والذكاء، واللغة) ، وهو ما صاحبه اهتمام جزئى بأبعاد المفهوم، دون النظر إليه - فى كثير من الأحيان - على نحو شامل، يتعدى التخصص النوعي محل اهتمام كل باحث . فيذكر لوسن Lawson: ان المشار إليه تحت عنوان الوعى بالمعرفة ليس متماثلاً دائماً عبر مختلف المجالات النفسية، كما أنه غير متسق الدلالة داخل كل مجال بحثى على حده . فكل باحث يعرف المفهوم فى ضوء السياق النوعى الضيق المهتم به (Lawson ,1984)

٢- صاحب - أيضاً - تعدد صور أو أنماط الوعى بالمعرفة (مثل: الوعى بالانتباه[١]و الوعى بالذاكرة[٢]، و الوعى بالفهم [٣]، .. الخ)، تعريف الباحثين لكل نمط مستقلاً عن النمط الآخر، مما أدى إلى كثير من الخلط، نتيجة سيادة النظرة الجزئية للمفهوم، وتباين الأبعاد - التى اقترحها الباحثون للمفهوم - عند الانتقال من نمط إلى آخر .

٣- أضاف تعدد طرائق قياس المفهوم وتشعبها - بسبب تعدد تعريفاته - مزيداً من الغموض فى تحديد المفهوم وأبعاده، وهو ما صاحبه تعارض فى الدراسات التى أجريت فى إطاره . (Osborn,1999b)

1-Meta attention 2-Metamemory 3-Metacomperhension

٤- أدى اختلاط مفهوم الوعي بالمعرفة بعديد من المفاهيم الأخرى، وعلى رأسها مفهوم العمليات التنفيذية[١] (cf : Lawson ,1984 : Hacker,1998) ، ومفهوم كفاءة الذات[٢] (Hacker,1998, Pesut,1990) ، بالإضافة إلى ما ورثه المفهوم من مشكلات تتعلق بالمفاهيم الأقدم منه، مثل مفهومى الاستبطان[٣] والوعى[٤] (Nelsson ,1996) إلى صور عديدة من التعارض عند التحديد الإجرائى للمفهوم، وعند تحديد موقعه داخل مختلف النماذج المعرفية، الخاصة بالتفكير وحل المشكلات .

وقد مثل السبب الأخير – المتعلق بمشكلة التداخل بين مفهوم الوعي بالمعرفة و غيره من المفاهيم (وخاصة مفهوم العمليات التنفيذية) - أبرز مظاهر الخلط فى استخدام المفهوم الأول (أى الوعى بالمعرفة) - وفى قياسه أيضاً - ويرجع هذا الخلط إلى أن بعض الباحثين، مثل فلافيل (واضع المفهوم) ومن تبنوا تعريفه، نظروا الى أن الوعى بالمعرفة على إنه يتضمن جانبين : أولهما: هو الوعى بمضمون العملية المعرفية (كمعرفة الفرد مثلاً بالمراحل التى يجب أن يمر بها حتى ينجح فى تذكر شيء ما)، وثانيهما: هو قدرة الفرد على التحكم في هذه العملية وتوجيهها. وفى المقابل أكد باحثون آخرون ضرورة الفصل بين الجانبين، حيث أشاروا إلى ضرورة الاكتفاء بإطلاق اسم الوعى بالمعرفة على جانب "الوعى بمضمون العملية المعرفية"، أماجانب التحكم فيها فأطلقوا عليه اسماً آخر وهو مفهوم العمليات التنفيذية. و من أنصار هذا التوجه الثانى لوسن Lawson الذى أشار إلى أن فلافيل قد تسبب فى حدوث خلط كبير بين مفهومى الوعى بالمعرفة و العمليات التنفيذية عندما أشار إلى أن التحكم فى المعرفة جزء من مفهوم الوعى بالمعرفة، وهو الأمرالذى يزيل - خطأً - الفروق المنطقية والإجرائية بين المفهومين. (أنظر تفاصيل هذا الخلاف فى : Lawson ,1984 Hacker,1998) ومن المشكلات التى ترتبت على ضعف تعريف مفهوم الوعى بالمعرفة **مشكلة قياسه، وتحديد أبعاده إجرائياً**. ففى حين ركزت بعض طرائق القياس على *مراقبة* الفرد لعملياته المعرفية، باعتبارها المكون الأساسى للوعى بالمعرفة،(كما هى الحال فى طريقة أحكام الاقتراب من الحل التى اقترحها جوزفيتش(Jausovec,1994 a)، فإن بعضها الآخر قد اهتم

1-executive processes
2-self- effecience.
3-introspection
4- conciousness

بمكون تقويم الفرد لأدائه بوصفه المكون الأساسي للوعي بالمعرفة (كما هي الحال في طريقة القياس التي اقترحها ج. و. أوسبورن (Osborn, J. W. 1999a))، وأطلق عليها اسم تقدير فعالية المراقبة المعرفية)، أما بعضها الثالث - وهي الأكثرية - فقد اهتمت بمكون المعرفة أو الادراك المعرفي (سواء لمعوقات التفكير، أو استراتيجيات التغلب على هذه المعوقات) بوصف هذه المعرفة هي المكون الجوهري للوعي بالمعرفة .

تباين الباحثون أيضاً في تحديد متى يمكن رصد وعي الأفراد بعملياتهم المعرفية، ففضل بعضهم أن يتم ذلك **بعدان** يفرغ الأفراد تماماً من حل ما يواجههم من مشكلات (أي بعد ادائهم المعرفي) ، في حين فضل بعضهم الأخر أن يتم ذلك ***أثناء*** أداء المهمة أو حل المشكلة . وقد ذهب فريق ثالث إلى امكان رصد وعي الأفراد بعملياتهم ***قبل*** ادائهم على المهام التي تقدم إليهم، وكان المنطق الذي استند إليه هذا الفريق الأخير هو أن تنبؤات الفرد بادائه قبل أداء المهمة تعكس ما رسخ لديه من إدراكات، وتقييمات لادائه السابق، وهو ما ينعكس في دقة توقعاته إذا قارناها بادائه الفعلي . وقد أُثير تجاه كل طريقة من الطرائق الثلاث السابقة عدة تحفظات، بما دفع بعض الباحثين إلى الدعوة إلى ضرورة إجراء دراسات تحدد الكفاءة النسبية لكل طريقة من طرائق قياس الوعي بالمعرفة (Jausovec,1994).

والمشكلة الأخرى التي أظهرها تعدد أساليب قياس مفهوم الوعي بالمعرفة، هي غياب الإطار التصنيفي لطرائق القياس. ذلك الإطار الذي يحدد مكونات مفهوم الوعي، والطرائق المقترحه لقياس كل مكون، بما يسمح بالمقارنة الدقيقة بين نتائج البحوث التي تجرى في المجال، في ظل التعدد والاختلاف الواضحين في اسس قياس المفهوم.

وإذا انتقلنا إلى مفهوم ***الوعي بالإبداع***، وفحصنا ما يلاقيه من مشكلات في التعريف والقياس مقارنة بمفهوم الوعي بالمعرفة، سنجد أن الأمر متشابه في الحالتين. ومما يزيد من تعقد الصورة، في حالة مفهوم الوعي بعمليات الإبداع، ان هذه العمليات - محل الوعي - مازالت تثير خلافاً حاداً بين الباحثين في تحديدها، ووصف خصائصها ومكوناتها. فضلاً عن وجود ندرة في الدراسات التي حاولت قياس مفهوم الوعي بالإبداع . ففي حدود ما اجراه الباحث من مراجعات لمجلة الملخصات النفسية، واطلاعه على المراجعات الحديثة التي أجريت لمسح مقاييس الوعي بالمعرفة - اقرب مجال للمفهوم الذي نحن بصدده - لم يجد أية مقاييس تتناول مفهوم الوعي بالإبداع على

النحو الذى أشار إليه بروتش (Bruch,1988) .

وإذا كان الباحثون يواجهون عدة تحديات عند تناولهم لمفهوم الوعى بالإبداع،فانهم - مع ذلك - يعقدون على هذا المفهوم الوليد آمالاً كثيرة، بعضها يتصل بالفائدة النظرية والمنهجية التى ستعود على فهمنا للإبداع، وبعضها الآخر يتصل بالفائدة التطبيقية عند الامتداد باستخدام المفهوم فى مختلف المجالات العملية . ومن بين جوانب الأهمية هذه ما يلى :

١- إنه إذا أمكن التحديد الإجرائى والقياسى للمفهوم، فان هذا من شأنه أن يُزيل كثيراً من التفسيرات الغامضة التى أحاطت بالظاهرة الإبداعية، وجعلت الإبداع، وكأنه نوع من السحر، والسلوك اللاإرادى .

٢- ما يمكن أن يسهم به استخدام هذا المفهوم فى الإجابة عن عدة أسئلة، بدت غامضة لغياب المفاهيم التى يمكن من خلالها صياغة فروض واضحة، ومن امثلة هذه الأسئلة :

أ- إلى أى حد تفيد المعرفة بعمليات الإبداع فى تحسين إنتاج الفرد الإبداعى ؟ وما القدر الأمثل من هذه المعرفة الذى يمكن أن ييسر للمبدع أداءه دون أن يعوقه ؟

ب - متى يكون لعمليات التخطيط، والمراقبة، والتحكم، والنقد تأثير إيجابى على إنتاج الفرد الإبداعى، ومتى يكون لها تأثير سلبى ؟

جـ - أى مكونات عملية الوعى بالإبداع أكثر ملاءمة لكل مرحلة من مراحل الحل الإبداعى للمشكلات ؟

د - هل يمكن تعلم كيف نزيد من وعينا بعملياتنا الإبداعية؟

٣- إذا امكن فهم دور الوعى بالعمليات النفسية أثناء مسار العملية الإبداعية، فان هذا سيعد بمثابة مدخل مهم لإمداد مصممى برامج تنمية الإبداع ببعض الأسس التى يصممون على أساسها برامجهم، خاصة وأن هناك من الباحثين من يرون أن معظم برامج تنمية الإبداع تعتمد على تدريب المشاركين فيها على الوعى بعملياتهم الإبداعية (الخبرات والمعارف، والاستراتيجيات المعرفية) .فيشير بيسوت إلى إنه من الممكن تصور آليات (أو تكنولوجيا) الإبداع، كعملية تفكير فى التفكير . أو وعى ذاتى بالاستراتيجيات المعرفية . لأن هذه الاسترتيجيات تساعد الأفراد على تنظيم الذات من خلال مراقبة التفكير والسلوك وتنظيمها خلال محاولات الحل الإبداعى للمشكلات (Pesut,1990).

(ب) مفهوم الأسلوب الإبداعي

وإذا انتقلنا من المفهوم الأول (الوعي بالإبداع) إلى المفهوم الثاني : الأسلوب الإبداعي، نجد أن صور الخلط والغموض مازالت ماثلة أمامنا على الرغم من أن الجهود في هذا المجال كانت أكبر وأقدم. فالأسلوب الإبداعي هو أحد المفاهيم التي لاقت اهتماماً متزايداً منذ سبعينيات هذا القرن، خاصة بعد أن طرح ميشيل كيرتون Kirton نظريته (عام ١٩٧٦) عن الأسلوب الإبداعي المعروف باسم: التكيفية ـ التجديدية[1] (Kirton, 1976). و صاحب ذلك اهتمام متزايد بإجراء البحوث عن الأسلوب الإبداعي، خص نظرية كيرتون وحدها ـ حتى عام ١٩٩٩ـ أكثر من مائتي مقال، و ٧٠ دراسة اكاديمية (ماجستير ودكتوراه) (Kirton, 1999)، شملت عدداً من الثقافات الأجنبية (مثل انجلترا، ونيوزيلاندا، وايطاليا، والولايات المتحدة الأمريكية.. وغيرها)،هذا فضلاً عما أجرى من دراسات في البيئة المحلية (انظر : ابراهيم،١٩٩٥)

و كان الاهتمام بالأسلوب الإبداعي، امتداداً للاهتمام الذى بدأ ـ منذ خمسينيات هذا القرن ـ بالأساليب المعرفية عموماً، بعد الجهود المتميزة التى قدمها باحثون من أمثال، ويتكن Witkin، و جودنف Goodenough وكلاين Klien، وجاردنر Gardner، وميسيك Messick، وكوجان Kogan وغيرهم (انظر في هذا الصدد:Sternberg&Grigorenko,1997)

وقد نشطت الدراسات فى هذا المجال كنتاج لتزايد الاهتمام بالاتجاه المعرفى فى بحوث علم النفس المعاصر(الفرماوى، ١٩٨٦)، نتيجة الآمال التى عقدها الباحثون على مفهوم الأسلوب المعرفى، وما يمكن أن يُسهم به فى إثراء نظرية الشخصية . فيشير ستيرنبرج وجريجورينكو إلى انه من أكثر الأسباب التى دفعت الباحثين إلى الاهتمام بالأسلوب المعرفى ما للمفهوم من قيمة نظرية فى الوصل بين مجالين كبيرين اعتاد الباحثون الفصل بينهما، وهما: المعرفة والوجدان. وعلى الرغم من أن الربط بين هذين المجالين قد شغل حديثاً بعض الباحثين، وبُذلت محاولات جادة للربط بينهما، وصياغة مفاهيم ذات دلالات معرفية ووجدانية مشتركة مثل مفاهيم: الذكاء الوجداني[2] و الذكاء الاجتماعي[3]، والذكاء العملى [4]، فان سترنبرج وجريجورينكو يؤكدان أن الأساليب المعرفية واحدة من أكثر المفاهيم قدرة على إحداث هذا التكامل المنشود بين المعرفة والوجدان (Sternberg&Grigorenko,1997).

1- Adaption-Innovation
2- emotional intelligence
3- social intelligence
4- practical intelligence

من ناحية ثانية، علق الباحثون آمالاً أخرى على مفهوم الأسلوب، حيث سعوا للامتداد بنتائج الدراسات التى تجرى عليه للإفادة منها فى مختلف مجالات التطبيق (التربوية، والمهنية، والارشادية، وغيرها). فعلى سبيل المثال، وجد الباحثون فى مفهوم الأسلوب المعرفى مدخلاً جيداً لتفسير ضعف التحصيل الدراسى لدى بعض الأطفال على الرغم من ارتفاع درجة ذكائهم، حيث أرجعوا ذلك إلى طبيعة أسلوب هؤلاء الاطفال المعرفى، فمثلاً، الاطفال ذوى الأسلوب الاندفاعى يظهرون أداء منخفضاً فى المدرسة، لانهم لا يميلون إلى أداء أعمالهم على نحو دقيق، هذا بصرف النظر عن قدراتهم العقلية، ومن ثم فان إضافة مقاييس لتقدير أساليب الأفراد المعرفية، جنباً إلى جنب مع مقاييس القدرات أصبحت ذات دلالة تطبيقية كبيرة فى التنبؤ بالتحصيل الأكاديمى للأفراد، ووضع خطط وبرامج تحسينه . وعلى نحو مشابه، وجد الباحثون فى مجال تنمية الإبداع، أن مفهوم الأسلوب الإبداعى يعد - أيضاً - مدخلاً جيداً للإجابة عن السؤال المحير : لماذا لا ينجح بعض الأفراد فى تقديم إنتاج إبداعى متميز يتناسب مع ما يتمتعون به من قدرات إبداعية مرتفعة؟ وهو ما دفع الباحثون إلى الاهتمام بتقدير أساليب الأفراد المعرفية جنباً إلى جنب مع تقدير قدراتهم (Isaksen,et al.1994) ودفعهم كذلك إلى محاولة اكتشاف أى الأساليب المعرفية أكثر ارتباطاً بالإبداع ؟ (Byrd,1986,Guastello,1998,) أما الباحثون فى المجال المهنى، فقد وجدوا امكانية كبيرة للإفادة من دراسة الأساليب المعرفية فى تحسين وسائل الاختيار والارشاد المهنى، فضلاً عن برامج التدريب التى تجرى لتطوير أداء الأفراد داخل مختلف المؤسسات الصناعية .

وعلى الرغم من هذا الاهتمام بمفهوم الأساليب المعرفية وما علقه الباحثون عليه من آمال، فقد ظلت **مشكلتا التعريف والقياس** حجر عثرة أمام تقدم البحوث فى هذا الميدان . وبقيت ماهية مفهوم الأسلوب المعرفى، وقيمته كتكوين فرضى[1] نقطتى خلاف اساسيتين بين الباحثين، وأخذ هذا الخلاف بينهم عدة مظاهر، بدءاً من الاختلاف حول التسمية التى تطلق على المفهوم، ومروراً بالاختلاف على تعريفه، وتحديد أبعاده، وتحديد الخصائص الفارقة المميزة له، وأسس تصنيف الأساليب، وانتهاء بالاختلاف حول القيمة النظرية والتطبيقية للمفهوم، ودوره فى إثراء النظرية المعاصرة للشخصية. ومن ثم تبلورت هذه الخلافات فى كل من :

1- hypothetical construct

١ـ **تباين الباحثين فى تعريف الأسلوب المعرفى، و تحديد خصائصه الفارقة التى تميزه عن غيره من المفاهيم. وهو ما تبدى في:**

أ. استخدام الباحثين لعدد من المفاهيم ـ المتباينة الدلالة ـ للإشارة إلى مفهوم الأساليب المعرفية من قبيل : *الطرائق* المميزة للأداء [1]، و *العادات* العقلية[2] الثابتة نسبياً، و *التفضيلات* المعرفية[3]، و *الاستراتيجيات* المعرفية[4] المتبناة عند مواجهة المشكلات، و *الضوابط* المعرفية[5] الموجهة للأداء المعرفى والسلوكى . ومع كثرة هذه المسميات وتعددها، كثرت التعريفات وتباينت، على الرغم من تناولها لمفهوم واحد، مما أدى إلى كثير من الخلط فى تناول المفهوم، وهو ما دفع بعض الباحثين(Sternberg&Grigorenko,1997) إلى التشكك فى مقدار استقرار مفهوم الأسلوب المعرفى كتكوين فرضى قادر على تفسير السلوك الانسانى(*)

ب ـ اختلف الباحثون فى ابراز أى جوانب الأداء النفسى (المعرفية أم الوجدانية أم الاجتماعية) يرتبط بها مفهوم الأسلوب . ففى حين أشار فريق منهم إلى ارتباط الأسلوب بالجانب المعرفى فقط، نجد أن فريقاً أخر أشار إلى ان الأساليب تتعلق بالفروق فى الجوانب المعرفية، والوجدانية، والاجتماعية أيضاً .

ج ـ اختلف الباحثون حول درجة ثبات تأثير الأسلوب فى السلوك واتساقه عبر المواقف، والزمن، ومدى تأثر الأسلوب بالتدريب والممارسة، ففى حين يؤكد فريق على الثبات النسبى للأساليب عبر المواقف، وعبرالزمن، لا يستبعد فريق أخر امكان حدوث تغييرات جذرية فى أساليب الأفراد المفضلة باختلاف المواقف، وباختلاف مراحل العمر. وقد ارتبط بذلك ان باحثى الفريق الأول يرون أن الأساليب ذات مطاوعة ضعيفة للتعديل والتغيير عن طريق الممارسة أو الخبرة، كما أنها تقاوم التغير الذى يمكن أن يحدثه التدريب أو غيره من التأثيرات قصيرة المدى (Goldsmith,1989)،فى مقابل ذلك، يرى فريق ثان أن الأساليب قابلة للتأثر بالتدريب، ومن الممكن تصميم برامج لتعديلها وتغييرها (انظر الفرماوى،١٩٨٦).

(*) انظر مناقشة سترنبرج وجوريجورينكو لمفهوم الاساليب المعرفية فى مقالهما الذى عنوناه باسم: هل الاساليب المعرفية لازالت اساليب ؟)(Sternberg &Grigorenko1997)

1- manner of performance
2- mental habits
3- cognitive prefers
4- cognitive strategies
5- cognitive controls

٢ـ ترتب على غموض تعريف المفهوم نوع من خلط إجرائي، انعكس في **تداخل طرائق قياس الأساليب** مع طرائق قياس مفاهيم أخرى (مثل القدرات والسمات المزاجية)، مما زاد من التداخل بين مفهوم الأساليب وغيره من المفاهيم، وأحدث خلطاً في نتائج الدراسات، التي اعتمدت على هذه المقاييس.

٣ـ **قلة المحاولات التي بذلت لربط مفهوم الأساليب المعرفية بنظرية الشخصية في علم النفس**، مما قلل من فهمنا لعلاقة الأساليب بغيرها من مكونات الشخصية الأخرى (كالسمات، والقدرات العقلية)، وهو ما دفع باحثاً مثل جولدسميث إلى التساؤل: إلى أي حد يمكننا أن ندرج الأساليب المعرفية تحت نظرية الشخصية بمعناها المعاصر؟(Goldsmith,1989) . وقد ارتبط البحث عن الإجابة عن هذا السؤال العام، بالبحث عن أسئلة اخرى أكثر نوعية مثل :

- ما علاقة الأساليب بالسمات الشخصية ؟ وأيهما أكثر عمومية من الآخر ؟
- وإلى أي حد تتباين أساليب الأفراد المعرفية بتباين سماتهم الشخصية أو قدراتهم العقلية؟
- وما تأثير الأسلوب المعرفي ـ بالمقارنة بتأثير السمات أو القدرات ـ على أداء الأفراد للمهام المعرفية المختلفة؟
- وهل الأساليب المعرفية مكتسبة أم فطرية ؟

٤ـ **تعدد التصنيفات التي اقترحت للأساليب المعرفية**، مع التباين في الأسس التي تقوم عليها هذه التصنيفات، مما ترتب عليه ظهور كثير من صور التداخل في تناول مختلف الأنواع من الأساليب، وقد زاد من حجم هذه المشكلة أن عدد نظم التصنيف التي اعتمدت على طرائق كمية للتحقق من كفاءة التصنيف (كاستخدام التحليل العاملي مثلاً) كان قليلاً نسبياً (Bostic,Tallent-runells. ,1991)

وعلى هذا فإنه في ظل غياب النظرية والتصنيف الواضحين، تعددت الأساليب المعرفية التي اقترحت، وتعددت مسمياتها، وطرق قياسها، كما شاع تعامل كل باحث مع الأساليب التي يتناولها مستقلة عن الأنواع الأخرى من الأساليب، وهو مادفع بعض الباحثين إلى أن يستهلوا بحوثهم بتقديم مبررات عملية لتوضيح أسباب استخدامهم لأساليب بعينها دون غيرها (الفرماوي، ١٩٨٦)، وجعل بحوث الأساليب المعرفية كالجزر المستقلة المتباعدة، المفتقدة للإطار التنظيمي المتكامل .

وعندما طرح ميشيل كيرتون - **مفهوم الأسلوب الإبداعي** - في عام ١٩٧٦، ورث بدوره المشكلات التي عاني منها المفهوم الأقدم (الأساليب المعرفية)، خاصة ما يتصل بمشكلة تعريف المفهوم، وتحديد خصائصه الفارقة التي تميزه عن غيره من المفاهيم . حيث تبني كيرتون المباديء العامة التي تقوم عليها نظرية الأساليب . فأشار إلى أنه يقدم نظرية في الأساليب المعرفية، محور اهتمامها الأسلوب الإبداعي(Kirton,1989). وهذا الأسلوب ينطبق عليه ما ينطبق على الأساليب عموماً، حيث يتسم بأنه : بعد ثنائي القطب' لكل قطب قيمته التكيفية المختلفة التي تتحدد في ظل شروط موقفية خاصة، كما أنه يتعلق بشكل النشاط المعرفي أو الوجداني الذي يمارسه الفرد وليس بمحتوى هذا النشاط. وهو يتسم بالثبات والاستقرار النسبي، ومن ثم فتأثره بالتعليم أو التدريب محدود للغاية.

وفي ضوء ذلك وصف كيرتون الأسلوب الإبداعي بأنه بعد للشخصية يمتد بين طرفين، أولهما: التكيفية والثاني هو التجديدية . فعندما يواجه الفرد مشكلة ما، فإما أنه يبحث عن حل لها مستعيناً بالقواعد التقليدية المتعارف عليها، أو وجهات نظر الجماعة التي ينتمي إليها، حيث يسمى عندئذ بأنه ذو أسلوب تكيفي، أو أنه يبحث بأسلوب آخر، فيقوم بإعادة بناء المشكلة، أو إعادة تنظيمها ورؤيتها من زوايا جديدة، متحرراً أثناء ذلك من المعتاد والمألوف وعندئذ يوصف بأنه ذو أسلوب تجديدي (Kirton,1989) .

وقد كان الفرض الذي حاولت نظرية كيرتون أن تختبره - من البداية - هو تقدير العلاقة بين المستوى الإبداعي (حيث التركيز على قياس أقصى أداء لدى الفرد كما ينعكس في مقاييس القدرات مثلاً) والأسلوب الإبداعي (حيث التركيز على تفضيلات الأفراد للأداء). فمنذ تزايد الاهتمام بدراسة الإبداع - بعد خطاب جيلفورد الشهير أمام جمعية علم النفس الأمريكية عام ١٩٥٠ - وجهود الباحثين في هذا المجال منصبة على تقدير مستوى قدرات الأفراد الإبداعية (مثل: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل.. الخ)، متجاهلين دراسة الأسلوب الإبداعي، أو الطريقة التي يتبعها الأفراد لتنظيم مدركاتهم وخبراتهم الإبداعية ومعالجتهم للمعلومات أثناء حلهم

للمشكلات التى تتطلب حلولاً جديدة . وترتب على تجاهل التميز بين متغيرى الأسلوب الإبداعى[1] والمستوى الإبداعى[2] ـ فيما يرى كيرتون ـ خلط نظرى أعاق فهمنا التكاملى للظاهرة الإبداعية، و خلط إجرائى أعاق قياس كل متغير من المتغيرين (Kirton,1990) . فكثير من مشكلات قياس الإبداع ترجع فى جزء كبير منها إلى أن بعض أدوات القياس تخلط بين تقدير المستوى الإبداعى وتقدير الأسلوب (Goldsmith,1987, Isaksen ; Kaufmann,1990)

وبناء على ما سبق، قدم كيرتون فى عام ١٩٧٦ نظريته فى الأسلوب الإبداعى،والتى قامت على عدة فروض، من أهمها :

١ـ إن الأفراد يختلفون فى تفضيلاتهم المعرفية المتصلة بإبداعهم وحلهم للمشكلات واتخاذهم للقرارات .

٢ ـ إن المستوى الإبداعى والأسلوب الإبداعى محوران مستقلان ومتعامدان .

٣ ـ إن الأسلوب الإبداعى بعد من أبعاد الشخصية، يميل إلى الثبات النسبى عبر الزمن والمواقف (مثله فى ذلك مثل السمات).

ولاختبار الفروض التى قامت عليها نظريته، قدم كيرتون مقياساً للأسلوب الإبداعى أطلق عليه اسم " بطارية كيرتون للتكيفية ـ التجديدية "[3] ، وهذه البطارية بأبعادها الثلاثة (تدفق الاصالة، و الكفاءة، ومجاراة القواعد) كانت الأداة الاساسية التى استخدمت فى جميع البحوث التى أجريت لاختبار نظرية كيرتون) .

ومنذ أن طرح كيرتون نظريته فى الأسلوب الإبداعى، نشطت الدراسات بهدف التحقق من الفروض التى طرحتها النظرية، سواء الفروض التى اتصلت بطبيعة المتغيرات المرتبطة بالأسلوب الإبداعى، أم بالاداة المصممة لقياسه، أم بالفائدة التطبيقية المتوقع أن تتحقق من دراسته .

وجاءت نتائج الدراسات فى هذا الصدد متباينة، إلى حد ما، ففى حين أيدت بعض الدراسات هذا الاستقلال المفترض بين الأسلوب والمستوى(Kirton,1978,Masten; Caldwell,1988 ابراهيم، ١٩٩٥) خرجت دراسات أخرى بنتائج مناقضة . وأشارت إلى ضعف هذا الاستقلال (Torrance, Horng,1980,Goldsmith;Matherly,1987,Goldsmith, 1987,Isaksen; Puccio, 1988 Gelade,1995)

1- Creative style 2- Creative level 3- Kirton adaption -Inovation Inventory

و ارجع بعض الباحثين هذه التعارضات إلى مقياس كيرتون، حيث تباينت النتائج المتصلة بكفاءته السيكومترية، ففي حين دعمت بعض الدراسات تحقق قدر مرتفع من الصدق التكويني للمقياس (Goldsmith,1985a,Prato,1984)، نجد أن بعض الدراسات الأخرى أشارت إلى أنه يفتقد إلى صدق المضمون، وبعض بنوده غير ملائمة لبعض العينات، ومتحيزة ثقافياً (ابراهيم، ١٩٩٥ (Selby,Treffenge,Isaksen,Power,1993,

وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة لنظرية كيرتون، ودفعها للاهتمام بدراسة الأسلوب الإبداعي، فان الأمر لم يكن قاصراً عليها، حيث قدم باحثون عديدون محاولات أخرى لوصف الأسلوب الإبداعي، كان من ابرزهم جيلفورد، الذى كان قد تناول الأسلوب الإبداعي فى إطار نظريته الشهيرة لبناء العقل، بوصفه الميل إلى التفكير الافتراقي، أي الميل للبحث عن الجدة والاختلاف، والابتعاد عن المألوف والمعتاد . وقد تبنى وصف جيلفورد للأسلوب الإبداعي عدد من الباحثين، وإن كانوا قد تباينوا فى المسميات التى أطلقوها عليه،ففي حين استخدم بعضهم الاسم الذى أطلقه جيلفورد على هذا الأسلوب (الأسلوب الافتراقي) مثل رودس وميللر، أطلق باحثون آخرون مسميات أخرى عليه مثل " قبعة التفكير الخضراء " لدي إدوارد دى بونو(De bono,1992)، والأسلوب المجازى لدى واردل وررويس(Wardell, Royce 1978) . ولكن لم ينتج عن محاولة جيلفورد، أوغيرها من المحاولات المشابهة، مقياس فى شهرة مقياس كيرتون، أو فى كثافة الدراسات التى أجريت عليه .

من ناحية ثانية، اتجه بعض الباحثين اتجاهاً آخر، ونظروا للأسلوب الإبداعي بوصفه منظومة من عدة أساليب متكاملة، وليس أسلوباً واحداً (Sternberg,Grigorenko,1997,Byrd,1997) وركزت جهود هؤلاء الباحثين على الإجابة عن سؤال أعم، وهو أى أساليب الشخصية أكثر ارتباطاً بالإبداع؟ .

وبين جهود كيرتون لدعم نظريته التى تدعو للفصل بين الأسلوب الإبداعي والمستوى الإبداعي نظرياً واجرائياً وقياسياً، وجهود جيلفورد وزملائه للربط بين الأسلوب الإبداعي (الافتراقي)، وباقي مكونات نموذج بناء العقل، وجهود ستيرنبرج، وبيرد، وغيرهما لاختبار أى أساليب الشخصية أكثر ارتباطاً بالإبداع، نشطت الدراسات فى هذا المجال بحثاً عن نظرة تكاملية لدراسة تأثير متغيرات الشخصية (المعرفية والوجدانية والأسلوبية) فى الإنتاج الإبداعي للأفراد.

(ج) مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات

ونأتي - أخيراً - إلى المفهوم الأكثر قدماً من المفهومين السابقين، **وهو مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات** والذى ارتبط انتشار استخدامه ببحوث تنمية الإبداع، ومانتج عنها من برامج تدريب.

فمنذ تزايد الاهتمام في حقبتي الخمسينيات و الستينيات بتنمية القدرات الإبداعية من خلال باحثين مثل الكس أوسبورن Alex Osborn، وبارنز Parnes، وجوردون Gordon ، وبرنس Prince، وجد مصممو البرامج في نماذج حل المشكلات، مدخلاً جيداً لفهم ووصف العملية الإبداعية، والمراحل التي تمر بها . وأتاح تصور العملية الإبداعية على هذا النحو لمصممي البرامج صياغة مفاهيمهم عن الإبداع على نحو إجرائي، مما مكنهم من وضع إجراءات عملية واضحة لتنشيط القدرات الإبداعية واستثارتها . فيذكر ايزاكسين أن العاملين في مجال تنمية الإبداع لا يهمهم إذا كان تصورهم عن مراحل حل المشكلة يتطابق مع ما يحدث فعلياً لدى المبدعين، ولكن الأهم لديهم هو مقدار ما يفيدهم به هذا الفهم في تصميم برامج تساعد على حفز قدرات الأفراد على حل المشكلات على نحو خلاق (Isaksen,et al.1994) .

و وضع الباحثون - على هذا الاساس - عدة نماذج لوصف مراحل العملية الإبداعية، ناظرين إلى الإبداع بوصفه حالة خاصة من حالات حل المشكلات، وقد أطلقوا على نماذجهم - تمييزاً لها عن النماذج التي تصف مراحل حل المشكلة - " نماذج الحل الإبداعي للمشكلات(١) .

و استندت نماذج الحل الإبداعي للمشكلات إلى تعريفات للعملية الإبداعية، تؤكد التشابه بين مراحل حل المشكلات ، ومراحل الوصول للإنتاج الإبداعي، والفرق بين الحالتين هو فرق في طبيعة الإنتاج النهائي، والذى يجب أن يتسم - في حالة الإبداع - بالجدة والملاءمة . فعلى سبيل المثال يعرف رايت Right الإبداع، بانه حالة خاصة من حل المشكلات مع تأكيد على أصالة الحل وقيمته (عبد الحميد، ١٩٩٢، ص ١٤٢) . ويُعرف جوردون العملية الإبداعية بانها " نشاط عقلي يمارسه الفرد في موقف فهم المشكلة أول الأمر وتحديدها، ثم في موقف حل المشكلة بعد ذلك، بصورة ينتج عنها إبداع فني أو اختراع تقني جديد (Gordon,1963)

ويقدم شتاين Stein في مستهل تقديمه لأهم برامج تنمية الإبداع(Stein,1974)، وصفاً للعملية الإبداعية بانها عملية تمر بثلاث مراحل اساسية هي:

---

(1) Creative problem solving models

١ـ مرحلة تكوين الفرض، والتى تبدأ بالإعداد لحل المشكلة وتنتهى بتكوين فكرة (تنتقى من بين عدد كبير من الأفكار الأخرى التى فكر فيها الفرد)،

٢ـ ثم مرحلة اختبار الفرض، لتحديد صلاحية الفكرة أو عدم صلاحيتها.

٣ـ ثم مرحلة نقل الفكرة للآخرين، أى تقديم الإنتاج الإبداعى للآخرين بالطريقة التى تجعلهم يتقبلونه ويستجيبون له.

وعلى نحو مشابه يصف تورانس التفكير الإبداعي بأنه يحدث خلال عملية الاحساس بالصعوبات والمشكلات والثغرات فى المعرفة، أى الاحساس بالعناصر المفقودة ثم القيام بتخمينات أو صياغة الفروض من حولها، وتنقيح هذه الفروض، وإعادة اختبارها، ثم أخيراً توصيلها للآخرين بعد ثبوت فعاليتها (عبد الحميد، ١٩٩٢، ص ٤٢ ـ٤٣) .

ويحدد برنس المراحل التى تمضى بها عملية الحل الإبداعى للمشكلة بأنها تبدأ بتحديد المشكلة وفهمها، ثم جمع المعلومات المرتبطة بها، فالتفكير فى الوقائع المتاحة، ثم التأمل الخيالى، فتوليد الأفكار وصقلها، فاختيار أفضل الأفكار (والحلول)، وأخيراً تنفيذ الفكرة أو الحل. (Prince,1970)

أما الجهد الأكبر الذى بذل لتحديد مراحل عملية الحل الإبداعى للمشكلات، وتحديد كيفية استثارة هذه العملية وتنشيطها، فجاء نتيجة جهود العاملين فى مؤسسة تربية الإبداع بجامعة بافالو، حيث قدموا عدة تصورات لمراحل العملية مستندين إلى النموذج الأولى الذى قدمه أوسبورن ـ مصمم أسلوب التفاكر (العصف الذهنى) (١) ـ عام ١٩٦٧، والذى أشار من خلاله إلى وجود ثلاث مراحل اساسية للحل الإبداعى للمشكلات (وهى : اكتشاف الوقائع، واكتشاف الفكرة، واكتشاف الحل) . ثم أضاف بارنز لهذه المراحل مرحلتين أخريين، وبالتالى قدم تصوراً ـ من خمس مراحل ـ للعملية الإبداعية، يشمل :

١ ـ اكتشاف الوقائع (٢) و٢ـ اكتشاف المشكلة(٣) و ٣ـ اكتشاف الفكرة (٤)

و٤ـ اكتشاف الحل (٥) و ٥ـ قبول الحل (٦) (انظر وصفاً لهذه النماذج فى عامر،١٩٩٧)

---

(1) Brainstorming
(2) Fact finding
(3) Problem finding
(4) Idea finding
(5) Solution finding
(6) Acceptable finding

وطور هذا النموذج فيما بعد ايزاكسين وتريفينجر ودورفال، محاولين تحديد دور نوعى التفكير : الافتراقى والاقترابى أثناء مسار كل مرحلة من مراحل عملية الحل الإبداعى للمشكلات،مع تأكيد المرونة التى يتسم بها المرور بهذه المراحل، حيث أكدوا أن هذه المراحل لا تسير على نحو متسلسل وصارم على النحو الذى اقترحه بارنز ومن شابهه . ومن ثم قدم ايزاكسين وزملاؤه نموذجاً لوصف هذه العمليات أطلق عليه نموذج مكونات الحل الإبداعى للمشكلات[1]، كان اهم ما يميزه وصف عمليات الإبداع بالمرونة (Isaksen,et al.1994)

وإذا كان هذا الفهم الإجرائى الذى تناول به مصممو برامج تنمية الإبداع العملية الإبداعية، له فائدته التطبيقية المباشرة، فضلاً عن توضيحه الجيد لمسار عملية الإبداع عندما يكون الهدف هو حل مشكلة ما على نحو منظم، إلا أن هذا الفهم للعملية الإبداعية، والمراحل التى تمر بها، أثار عدة اسئلة نقدية، تجلت فى سؤالين أساسيين وهما :

١ ـ هل تصلح نماذج الحل الإبداعى للمشكلات ـ على هذا النحو ـ لوصف جميع صور الإبداع (كالإبداع الفني مثلاً) أم أنها تقتصر فقط على المواقف التى نسعى فيها إلى الوصول إلى حل لمشكلة ما، لها خصائصها المحددة .

٢ـ و هل يصلح مفهوم المراحل ـ الذى تعتمد عليه هذه التصورات ـ لوصف العملية الإبداعية، ذات الطبيعة الدينامية المتفاعلة ؟ . وإذا قبلنا بمفهوم المراحل، فهل يمكن وصف الإبداع باعتباره سلسلة من المراحل المتعاقبة تعاقباً صارماً على النحو الذى تطرحه نماذج الحل الإبداعى للمشكلات ؟.

وفى إطار الإجابة عن هذين السؤالين كشفت الدراسات الحديثة للعملية الإبداعية، والتى تناولت الإبداع الفنى فى مجالات الشعر(سويف، ١٩٨١) ، والقصة القصيرة (عبد الحميد، ١٩٩٢) والرواية (حنورة، ١٩٨٠) والمسرح النثرى (حنورة،١٩٩٠)، والمسرح الشعرى (حنورة، ١٩٨٦) ، وفن التصوير (عبد الحميد، ١٩٨٧)، ان نموذج حل المشكلات، وما ارتبط به من

(1) Component of creative problem solving

مفاهيم كالمراحل، يعد نموذجاً قاصراً في تفسيره للإبداع الفني، ومن ثم استبدل الباحثون المهتمون بالإبداع الفني هذا النموذج، بالنموذج الذي يتعامل مع الإبداع بوصفة عملية مركبة من عدة عمليات نوعية، لاتسير على نحو متسلسل أو صارم بل تحكمها عدة متغيرات ترتبط بموقف الإبداع ذاته، والتكوين النفسي للمبدع. فكما يشير كرتشفيلد " ليس هناك عملية واحدة مفردة يمكن النظر إليها بطريقة مناسبة على انها هي العملية الإبداعية، فهذا المصطلح هو تلخيص متفق عليه لمجموعة معقدة، من العمليات المعرفية والدافعية داخل الفرد (عبد الحميد، ١٩٨٧، ص ١٢).

من ناحية أخرى، رفض بعض الباحثين مفهوم المراحل عند وصف العملية الإبداعية، فنجد كرتشفيلد يشير إلى إننا لسنا في حاجة إلى وصف تُحدد فيه مراحل النشاط الإبداعي تحديداً صارماً، بقدر ما نحن في حاجة إلى تحليل وظيفي أساسي يهدف إلى تقدير دقيق للطرق النوعية التي تتحدد بها كل خطوة من خطوات عملية الإبداع تحدداً وظيفياً يربطها بالخطوات السابقة، وبالتالي تمهد للخطوات اللاحقة وتؤثر فيها . (السيد، ١٩٧١، ص ١٠٠) وكما يرى "فيناك" أن الضعف الحقيقي في النظر إلى التفكير الإبداعي على أنه يتضمن تسلسلاً لمراحل محددة تحديداً شديداً، لايكمن في أن هذه المراحل غير موجودة، وانما في النظر إليها على أنها عامة ومتميزة ومتتابعة . مع أن من الأوفق النظر إلى التفكير الإبداعي ـ بالطريقة التي يقترحها فرتهايمر ـ بطريقة كلية، أي النظر إلى النموذج الشامل للسلوك الذي تتداخل فيه عمليات مختلفة تتضافر فيما بين حدوث المنبه الاصلي وتكوين الإنتاج النهائي .. ويفضل فيناك تصور مراحل الإبداع، بوصفها عمليات بدلاً من تصورها على أنها مراحل (المرجع السابق، الصفحة نفسها) .

واقتضى هذا التعارض بين ما يمكن أن نسميهم بأنصار التوجه العملي أو النفعي في وصف العملية الإبداعية (المتمثلون في المهتمين بمجال تنمية الإبداع)، وأنصار التوجه الوظيفي (المتمثلون في باحثي العملية الإبداعية في الفن)، أن يحدد أي باحث يتناول الإبداع بالدراسة ـ في البداية ـ أي نوع من صور الإبداع يقصد، نظراً لما يترتب على الإجابة عن هذا السؤال من إجراءات مختلفة، سواء عند تصميمه مقاييس الدراسة، أو عند مقارنة نتائج الدراسة بدراسات الآخرين .

ولتمييز الحل الإبداعي للمشكلات عن باقي صور الإبداع الأخرى، علينا أن نفعل ما فعلته روث نوللر R. Noller (Isakssen,et al.1994)، بتحديدنا لما نقصده بكل مفهوم من المفاهيم الثلاثة التي يتضمنها هذا المفهوم المركب. أي نحدد ماذا نقصد بمفهوم المشكلة، ومفهوم حل المشكلة، ومفهوم الإبداع، في سياق تناولنا لمفهوم الحل الإبداعي للمشكلات

يُعرف فان جاندى VanGundy المشكلة بانها أي موقف يدركه الفرد على أنه ينطوى على فجوة بين ما هو كائن، وماينبغى أن يكون " (VanGundy,1987)، أي أنه - بتعبيرات ايزاكسين - أي موقف يدركه الفرد على أنه ينطوى على تعارض بين الوقائع الراهنة والأهداف المرغوب تحقيقها مما يخلق فجوة بين ما هو متحقق فعلاً وما يؤمل تحقيقه ". أو بعبارة أخرى، وجود فجوة بين ما هو ممكن وما هو كائن . (Isakssen,et al.1994)

ولكن هذين التعريفين للمشكلة لا يحددان كيف يمكن التمييز بين مختلف أنواع المشكلات، وهنا يضيف فان جاندى أن المشكلات تتمايز من حيث البناء إلى مشكلات محكمة البناء [1]، وأخرى ضعيفة البناء[2]، وذلك في ضوء ثلاثة عناصرأساسية وهي :-

- مقدار المعلومات المتاحة عن الموقف (الحالة الراهنة للمشكلة) .
- درجة وضوح الأهداف المرجو تحقيقها (الحالة المأمولة) .
- مقدار المعرفة بالوسائل التي تُعين على إحداث التغيير المطلوب في الموقف الراهن لتحقيق الأهداف المرغوبة .(Isakssen,et al.1994,VanGundy,1987)

أما ***حل المشكلة*** فيُقصد به الإجابة عن الأسئلة التي تنطوى عليها المشكلة . ولان المشكلات مُحكمة البناء تتطلب تفكيراً اقترابياً، في حين أن المشكلات ضعيفة البناء تتطلب تفكيراً افتراقياً، لهذا فان حل المشكلة في الحالة الأولى يسمى بالحل التقريرى للمشكلات،أو بالحل الناقد للمشكلات[3]، في حين يسمى في الحالة الثانية بالحل الإبداعي للمشكلات[4] .

ولتحديد خصائص الحل الإبداعي للمشكلات يشير نويل وشو وسيمون إلى أن حل المشكلة يسمى إبداعياً بقدر ما يتفق مع واحد من الشروط التالية :

(1)well structure
(2)ill structure
(3) Critical problem solving
(4) Creative problem solving

١- إن ناتج التفكير تكون له جدته وقيمته (إما بالنسبة للمفكر أو بالنسبة للثقافة التى يعيش فيها)
٢- إن التفكير نفسه يكون غير تقليدى، غير مألوف بمعنى أنه يتطلب، ويشترط تعديلاً، أو رفضاً للأفكار المقبولة سلفاً .
٣- إن هذا التفكير يتطلب درجة عالية من الدافعية والمثابرة، ويحدث عبر فترة طويلة من الزمن (بشكل مستمر أو متقطع) أو من خلال التكثيف، والتركيز المرتفع .
٤- إن المشكلة تكون في عرضها أو حالتها الأولى غامضة أو سيئة التحديد بحيث تمثل عملية صياغة المشكلة نفسها، بشكل مناسب أحد الجوانب ذات الأهمية فى المهمة المطلوبة (عبد الحميد، ١٩٩٢، ص ٤٠) .

ومن ثم نقصد بالحل الإبداعي للمشكلات - فى هذا السياق - القدرة على استشفاف المشكلات التي ينطوى عليها الموقف المُشكل، مع القدرة على الوصول إلى عدد من الأفكار أو الحلول التى تتسم بالملاءمة والجدة والتنوع للإجابة عن الأسئلة التى تثيرها المشكلة محل الاهتمام، بما يعكس توظيفاً جيداً من قبل الأفراد لقدرات التفكير الافتراقى (من قبيل استشفاف المشكلات، والطلاقة، والمرونة، والاصالة) ، أثناء المرور بمختلف المراحل لتناول المشكلة (فهمها، وحلها، والتخطيط لتنفيذ الحل) .

وفى ضوء التعريفات التى تم تقديمها حتى الآن لمفاهيم الدراسة الراهنة، يمكننا أن نتقدم خطوة للأمام لنحدد موقع دراستنا بين دراسات علم نفس الإبداع .

موقع مفاهيم الدراسة داخل منظومة الاهتمامات البحثية بالإبداع

وفقاً لتصنيف" رودس Rhodes " الشهير لمجالات الاهتمام بدراسة الإبداع (Rhods,1955) الذى تبناه - رغم قدمه - معظم الباحثين ، والذى قسمت بمقتضاه دراسات الإبداع إلى أربعة مجالات أساسية (تبعاً لمدى تركيزها على: شخصية المبدع،أو العملية الإبداعية، أو المنتج الإبداعي، أو السياق الإبداعى(*)) ، فان الدراسة الراهنة تندرج تحت الفئة الأولى من الدراسات، و التى تهتم بالمتغيرات الشخصية المرتبطة بالإبداع.

(*) عُرف تصنيف رودس باللغة الانجليزية باسم : Four P"s of creativity اى الحروف (P) الاربعة للابداع ، وذلك للإشارة الى كلمات Person أي الشخص ، و Process أى العملية ، وProductاى المنتج ، و Press أى الضغوط الاجتماعية المتبادلة بين المبدع والمجتمع الذى يعيش فيه (او السياق الاجتماعى للابداع) .

وإذا أردنا أن نحدد على نحو أكثر وضوحاً، موضع دراستنا بين دراسات الإبداع،عندئذ لن يكفى الاقتصار على تصنيف رودس حتى نحقق غايتنا هذه . و يدفعنا ذلك إلى أن نستهل هذا الجزء من الفصل بتقديم تصنيف مقترح لدراسات الإبداع - أكثر تفصيلاً من تصنيف رودس - لنبين من خلاله موقع دراستنا بين هذه الدراسات.

يحاول **التصنيف المقترح** - المبين بالشكل (١-١) - الإجابة عن السؤال المركب التالي: ماجوانب الإبداع التى تنصب عليها الدراسات فى هذا المجال ؟ فيما يتصل بأى سياق من سياقات الإبداع؟ لتحقيق أى الأهداف ؟ باستخدام أى أساليب تحليل البيانات للوصول إلى هذه الأهداف ؟ .

وتُقسم **مجالات الإبداع** - فى ضوء هذا التصور - إلى أربعة مجالات أساسية - على نحو شبيه بما أشار إليه رودس - بحيث تشمل :

١- المُناخ الإبداعى الداخلى (المتصل بشخصية المبدع: قدراته، وسماته المزاجية، واتجاهاته، ودوافعه، وقيمه، وأسلوبه المعرفى...الخ)

٢- المُناخ الإبداعى الخارجى (المتصل بالسياق الاجتماعى، وكذلك الفيزيقى - المحيط بالفرد، من حيث عناصره، وآليات تنشيطه للإبداع أو اعاقته له) ؟

٣- العملية الإبداعية (مكوناتها ومراحلها وخطواتها و العمليات النوعية التى تمر بها)؟

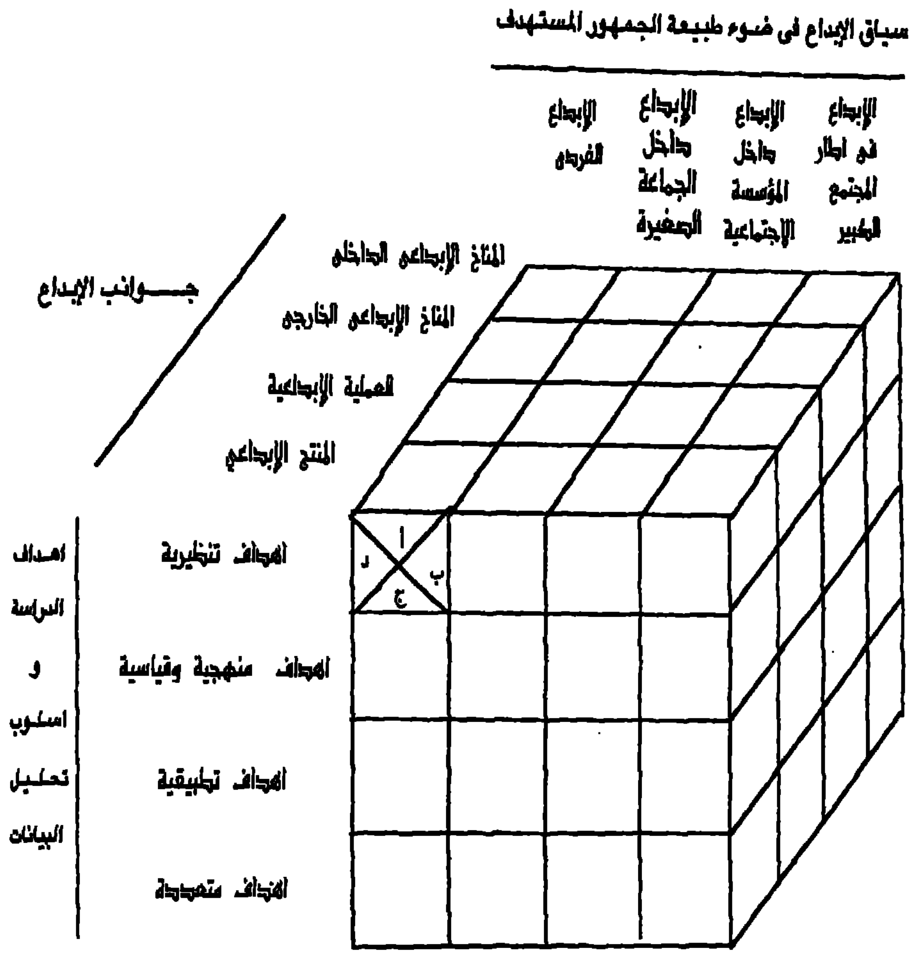
٤- المنتج الإبداعى (خصائصه، و محكات تقييمه ..الخ) ؟

وتنقسم سياقات الإبداع **محل اهتمام هذه الدراسات** إلى أربع فئات تبعاً لنوعية الجمهور موضع الدراسة هل هو: الفرد، أم الجماعة الصغيرة، أم المؤسسة الاجتماعية، أم المجتمع العريض؟ وهو ما يخلق أربعة أنماط من سياقات الإبداع: الإبداع الفردى، والإبداع الجماعى (داخل الجماعات الصغيرة)، والإبداع المؤسسى (داخل المؤسسات الاجتماعية المختلفة)، والإبداع المجتمعى (داخل المجتمع العريض) .

وتنقسم **الأهداف المنشود تحقيقها من هذه الدراسات** إلى ثلاث فئات أساسية .

يتعلق أولها بتحقيق أهداف نظرية(*) (مثل تقديم تعريفات واضحة للمفاهيم،أوصياغة نظريات تصف السلوك الإبداعى وتفسره، أو اختبار فروض مشتقة من هذه النظريات ومناقشتها)،

(*) نستخدم لفظ نظرى هنا ليشير الى كل من الدراسات التى تقدم فروضاً وبناءات نظرية بحتة ، وتلك التى تطرح فروضاً يتم اختبارها بدراسات تجربية بعد ذلك . حيث إن اى دراسة تجريبية تجري لاختبار فرض نظرى محدد قد تؤكده التجربة او تنفيه.



الرموز أ ، ب، ج ، د تشير الى أربعة أنماط من التحليل لبيانات الدراسات المختلفة ، لتحقيق أى هدف من الأهداف المذكورة ، بحيث :

تشير (أ) الى تحليل كمى لبيانات تجريبية (امبيريقية) وتشير (ب) الى تحليل كمى لبيانات غير تجريبية

تشير (ج) الى تحليل كيفى لبيانات تجريبية (امبيريقية) وتشير (د) الى تحليل كيفى لبيانات غير تجريبية

شكل (١-١)

تصنيف مقترح لدراسات الإبداع

ويتصل ثانيها بتحقيق أهداف منهجية أو قياسية (سيكومترية)، مثل كل ما يتصل بأساليب القياس والتقدير (كتصميم الاختبارات، ووضع محكات للحكم على إبداعية المنتج الإبداعي وقياسه ..الخ) أو يتصل بأنسب المناهج والإجراءات الملائمة لدراسة مختلف جوانب الظاهرة الإبداعية،

ويختص ثالثها بتحقيق أهداف تطبيقية (كتصميم برامج تدريبية تستخدم في المجالات العملية المختلفة (التربوية أو الصناعية الخ) وتضاف إلى ما سبق الدراسات التي تهدف إلى تحقيق أهداف متعددة (نظرية، وقياسية منهجية، وتطبيقية) .

ويتم تحقيق أي هدف من الأهداف السابقة من خلال عدة طرائق للتحليل بعضها كمي، وبعضها الآخر كيفي، باستخدام بيانات واقعية امبيريقية (مستمدة من تجارب معملية أو ميدانية) ، أو بيانات غير واقعية (مستمدة من دراسات مكتبية أو غيرها)، وهو ما يخلق أربع فئات من طرائق التحليل: التحليل الكمي لبيانات واقعية، والتحليل الكيفي لبيانات واقعية، والتحليل الكمي لبيانات غير واقعية، والتحليل الكيفي لبيانات غير واقعية؟ ويوضح الشكل رقم (١-١) الأبعاد الأربعة التي تضمها المصفوفة المقترحة لمجالات الاهتمام بالإبداع (*).

(*) لواخذنا قطاعاً من هذه المصفوفة - المبينة بالشكل (١-١) - للشرح والتوضيح ، وتناولنا دراسات (المناخ الداخلي للإبداع) كمثال ، فيمكن ان نعتبر محاولة جيلفورد لصياغة نموذج لبناء العقل ، والذي بين من خلاله نوع التفكير المؤدي الى الإبداع (التفكير الافتراقي) مثالاً للدراسات النظرية ، أما دراسات جيلفورد وزملائه على ما قدمه من اختبارات لقياس ابعاد نموذجه، فتعد مثالاً للدراسات المنهجية القياسية ، في المقابل تمثل الدراسات التي عنيت بتنمية القدرات الإبداعية التي اشار اليها جيلفورد ، مثالاً للدراسات التطبيقية. وتعد دراسات جيلفورد التي حاول من خلالها اختبار فروضه عن علاقة الإبداع بالمتغيرات الشخصية ضمن فئة الدراسات التي اعتمدت على التحليل الكمي لبيانات واقعية مستمدة من تجارب واقعية . اما الدراسات التي استخدمت طريقة القياس التاريخي التي استهدفت استخلاص القوانين والمبادىء العامة للإبداع الانساني (سايمنتن ، ١٩٩٣، مترجم) فهي دراسات اعتمدت على التحليل الكمي لبيانات غير تجرُيبة . وفي اطار العملية الإبداعية ، نجد ان دراسة مثل التي قام بها أرنهايم لتحليل لوحة الجرانيكا لبيكاسو ، تعد دراسة ذات اهداف نظرية ، فقد هدفت الى فهم وتفسير العملية الإبداعية من خلال اختبار فروض معينة ، من خلال التحليل الكمي والكيفي لبيانات واقعية ، في المقابل تعد محاولة فرويد لتحليل شخصية ليوناردو دافينشي، من خلال لوحاته ، مثالاً للدراسات التي اهتمت بالتحليل الكيفي للعملية الإبداعية مستندة إلى بيانات غير واقعية ، فلم تستمد من إجراءات واقعية، على نحو ما فعل أرنهايم مع لوحات الجرنيكا لبيكاسو مثلاً وما أجراه مع الفنان من حوارات .

ووفقاً لهذا **التصنيف المقترح** ، تندرج الدراسة الراهنة ضمن الدراسات التى تُعنى بعلم النفس الإبداعى لدى الأفراد (الإبداع الفردى) ، مركزة على جانب واحد من جوانب الإبداع، وهو جانب الشخصية، حيث تتناول مكونين أساسيين من مكوناتها (وهما الأسلوب الإبداعى، والوعى بالعمليات الإبداعية) وتأثيرهما فى تشكيل المناخ الداخلى المؤثر فى الإبداع، وذلك لتحقيق عدة أهداف متشعبة، بعضها نظرى، وبعضها قياسى، وبعضها الثالث تطبيقى، مستخدمة أساليب كمية لتحليل بيانات واقعية (مستمده من تجارب عملية)، على نحو ما سوف نحاول توضيحه تفصيلاً فى الجزء المتبقى من هذا الفصل .

(*) ينتهز الباحث الفرصة ليشكر أ. د. عبد الحليم السيد علي ما ابداه من ملاحظات علي التصميم الشكلي للمصفوفة المقترحة ، اثناء مناقشته للرسالة التي تقدم بها الباحث لنيل درجة الماجستير، مما اسهم في تطوير الباحث لطريقة عرضه لها.

موقع مفاهيم الدراسة داخل منظومة الشخصية

يثير اقرارنا بأن دراستنا تُعنى بمكونين أساسيين من مكونات الشخصية (الأسلوب الإبداعى، والوعى بعمليات الإبداع)، وتأثيرهما فى كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات، سؤالاً آخر وهو: ماموقع هذين المكونين من منظومة الشخصية ؟.

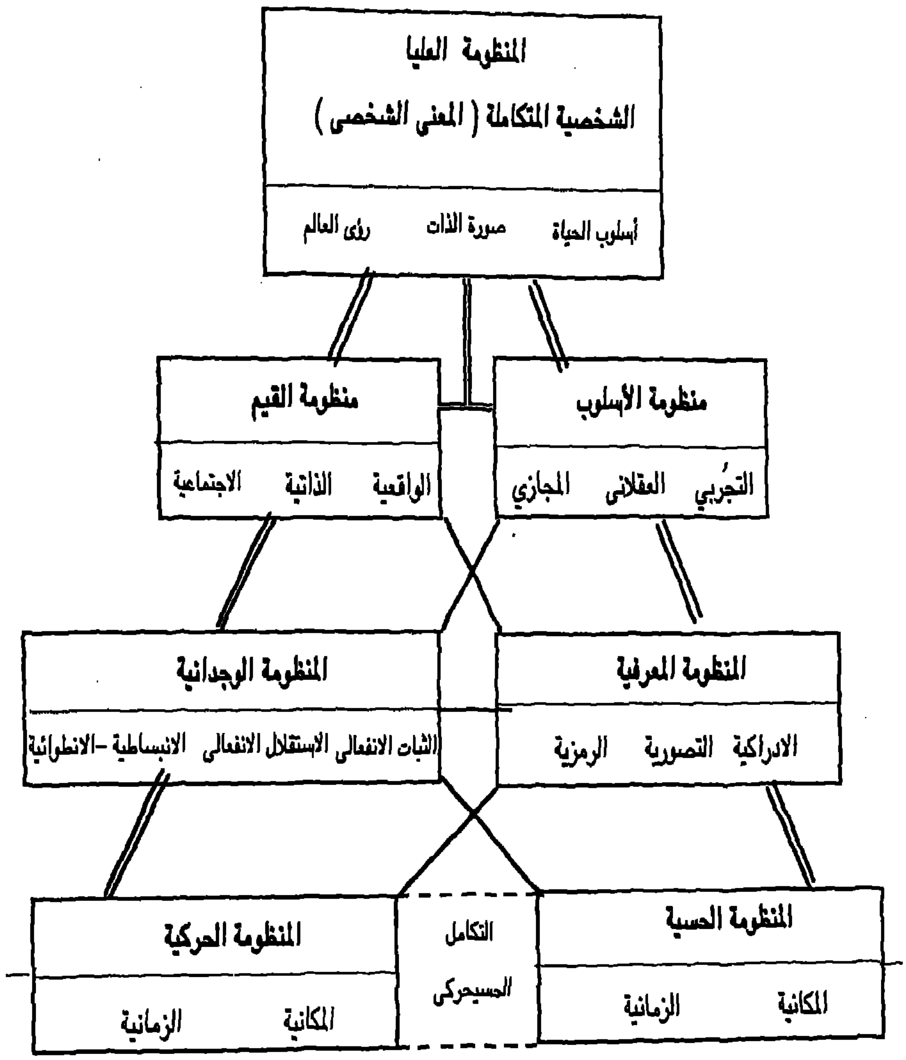
الإجابة عن هذا السؤال لا نجد لها تحديداً حاسماً فى الإنتاج الفكرى السابق، وان كانت محاولة واردل ورويس (Wardell,Royce,1978) من ناحية، ومحاولة جولدسميث (Goldsmith,1987) من ناحية أخرى تمثلان هاديات جيدة للاقتراب من هذا التحديد. فقد خصص جولدسميث مقالاً كاملاً عن " علاقة الأسلوب الإبداعى بالشخصية " حاول فيه ان يجيب عن السؤال المحير : هل يمكن النظر للأساليب المعرفية بوصفها جزءاً من مكونات الشخصية ؟ . وعلى الرغم من أن إجابته جاءت بالإيجاب فانه لم ينجح فى تقديم وصف متكامل يكشف عن علاقة الأسلوب الإبداعى بباقى مكونات الشخصية، واقتصر طرحه على افتراض أن هناك ثلاثة أنماط من المتغيرات التى تحدد شخصية الفرد وهى: القدرات العقلية و السمات الشخصية، والأساليب المعرفية .(Goldsmith,1987).

أما واردل ورويس (Wardell,Royce,1978) فقد قدما نموذجاً أكثر وضوحاً لوصف مكونات الشخصية، وموقع الأساليب المعرفية داخلها . واستند هذا النموذج إلى مسلمة أساسية تؤكد تعددية مستويات تنظيم الشخصية، وترتيب مكوناتها فى بناء هرمى متدرج المستويات.

و يفترض الباحثان أنه كلما اقترب مكون الشخصية (التكوين النظرى) من قمة المنظومة الهرمية للشخصية، كان تأثيره المحتمل فى السلوك أكبر، فضلاً عن زيادة دوره فى إحداث التكامل بين مختلف مكوناتها.

وفى ضوء هذا التصور، ينظر الباحثان إلى الأساليب المعرفية بوصفها منظومة [1] من رتبة عليا[2] من بين ست منظومات تشكل معاً منظومة الشخصية المتكاملة [3]،على نحو ما هو واضح بالشكل (١-٢) .

1-System 2-higher order 3-Integrated personality



المدخلات

شكل (٢-١)

المنظومة المتكاملة للشخصية والتفاعل بين المنظومات الفرعية لها

لواردل ورويس (Wardell,Royce,1978)

المخرجات

و تتكون هذه المنظومة من ست منظومات أساسية، تترتب فى بناء هرمى، تقع المنظومتان الحسية والحركية، بالقرب من قاعدة هذا الهرم، فإذا ما اتجهنا لأعلى نجد المنظومتين المعرفية، والوجدانية[١]، تتبعهما منظومتا القيم، و الأساليب . ويتشكل من خلال المنظومات الست السابقة أسلوب حياة الأفراد[٢]، وصورهم عن ذواتهم[٣]، ورؤاهم للعالم [٤] التى من خلالها تتشكل الشخصية الكلية للفرد أو معنى الحياة من منظورالفرد الشخصي[٥] .

وما يهمنا من النموذج السابق، تأكيده أن الأساليب تقع فى موضع أقرب إلى قمة البناء الهرمى، وهو ما يجعلها تقوم بدور أكبر مما تحتها فى إحداث التكامل بين مكونات الشخصية . بالاضافة إلى زيادة تأثيرها المحتمل فيما يدنوها من هذه المكونات. وبذلك تقوم الأساليب بدور فعال فى الطريقة التى ترتبط بها القدرات المعرفية والسمات الشخصية، وفى الطريقة التى تؤثر بها فى سلوك الفرد (لكونها فى موضع أدنى منها فى هذا التنظيم) . فتقوم الأساليب بدور المتغيرات الوسيطة التى تنشط و تعزز استخدام هذه القدرات أو السمات، وتُكامل بينها عند مواجهة موقف ما، يتضمن احتمالات وبدائل متعددة للاستجابة . فيفترض الباحثان أنه عندما يتعرض الفرد ـ مثلاً ـ لموقف معين، تتطلب مواجهته تضافر عمل عدة سمات معاً (مثل ترتيب موضوع ما)، فان أسلوب الفرد المعرفى قد يستحثه لاستخدام قدرات الادراك والتفكير الاستقرائى بصورة أكبر من أن يستخدم القدرات التصورية، أو قدرات التفكير الاستنباطى لمعالجة هذه المهمة .

وعلى هذا تأتى أهمية نموذج واردل ورويس، فى أنه من أوائل المحاولات التى اهتمت بـ:

١ـ تحديد موقع الأساليب المعرفية من منظومة الشخصية، مما ساعد فى توضيح علاقة الأساليب بباقى مكونات الشخصية، حيث أوضح أن الأساليب أعلى رتبة من السمات والقدرات داخل التنظيم البنائى التدرجى للشخصية، وهو ما يجعلها أكثر تحكماً منها فى السلوك النوعى للأفراد .

1-Affective system
2-Life style
3-Self image
4-World views
5-Personality meaning

٢ـ تحديد بنية الأساليب، وكيف تسهم السمات والقدرات فى تشكيل كل منها .

٣ـ توضيح ضرورة التمييز بين أنواع الأساليب، والتفرقة بين ما هو معرفى منها وما هو وجدانى .

٤ـ تأكيد أن منظومة الأساليب نفسها تتكون من عدة منظومات فرعية، (حيث قسما الأساليب نفسها إلى أساليب عامة، وأخرى نوعية).

وإذا كانت الفروض التفسيرية لعلاقة مكونات الشخصية ببعضها بعضاً، فى ضوء نموذج واردل ورويس، تحتاج إلى مزيد من التحقق التجريبى - كما نوه إلى ذلك واردل ورويس نفسيهما(Wardell, Royce,1978) فانها مع ذلك يمكن ان تُعد نقطة بداية للدراسة الحالية ، ويرجع هذا لعدة أسباب منها :

١ـ إنها تقدم وصفاً بنائياً مبسطاً، ييسر تصور العلاقات التى يمكن أن تنشأ بين مختلف مكونات الشخصية، خاصة علاقة الأساليب بالمكونات المعرفية والوجدانية .

٢ـ إن التأثير الذى افترضه الباحثان للأساليب يتسق وأراء معظم الباحثين حول تعريف الأساليب حيث يشيرون إلى أن الأساليب تعد جسراً [١] يربط بين ما هو معرفى وما هو وجدانى .

٣ـ إن الوصف الذى أشار إليه الباحثان بان الأساليب بناءات من رتبة عليا، نجده يلقى قبولاً لدى عدد من الباحثين مثل جولدسميث الذى يشير إلى أن الأساليب المعرفية هى بناءات من رتبة عليا، تشير إلى ما يمكن تسميته بمركب السمات[٢]، حيث إنها تتأثر بعدد واسع من السمات، أو بمعنى أخر تنتج عن التركيب أو التجميع بين أكثر مما هو متضمن فى سمة واحدة، فيتفاعل عدد من السمات الفرادى منتجاً أساليب خاصة من السلوك فى مواقف خاصة . ومن ثم ليست الأساليب مفاهيم مكافئة للسمات الشخصية، ولكنها نتاج لتفاعل عدد من السمات، التى ترتبط بانماط معينة من السلوك .

1-bridge
2-trait-like

ومن ثم ينظر كل من واردل ورويس، وجولدسميث إلى أساليب الشخصية على أساس :

ا- إنها جزء من المنظومة الكلية للشخصية (مثلها فى ذلك مثل السمات) .

٢- إنها بناءات من رتبة أعلى من السمات (داخل منظومة الشخصية)، وهو ما يعنى تحكمها فى تنظيم السمات، وقيام الاخيرة بوظائفها، عند التفاعل فى موقف ما.

٣- إنها تتسم بالثبات النسبى عبر الزمن والمواقف، كما أنها مقاومة للتغير الذى يمكن أن يحدثه التدريب أو غيره من التأثيرات قصيرة المدى (مثلها فى ذلك أيضاً مثل السمات) .

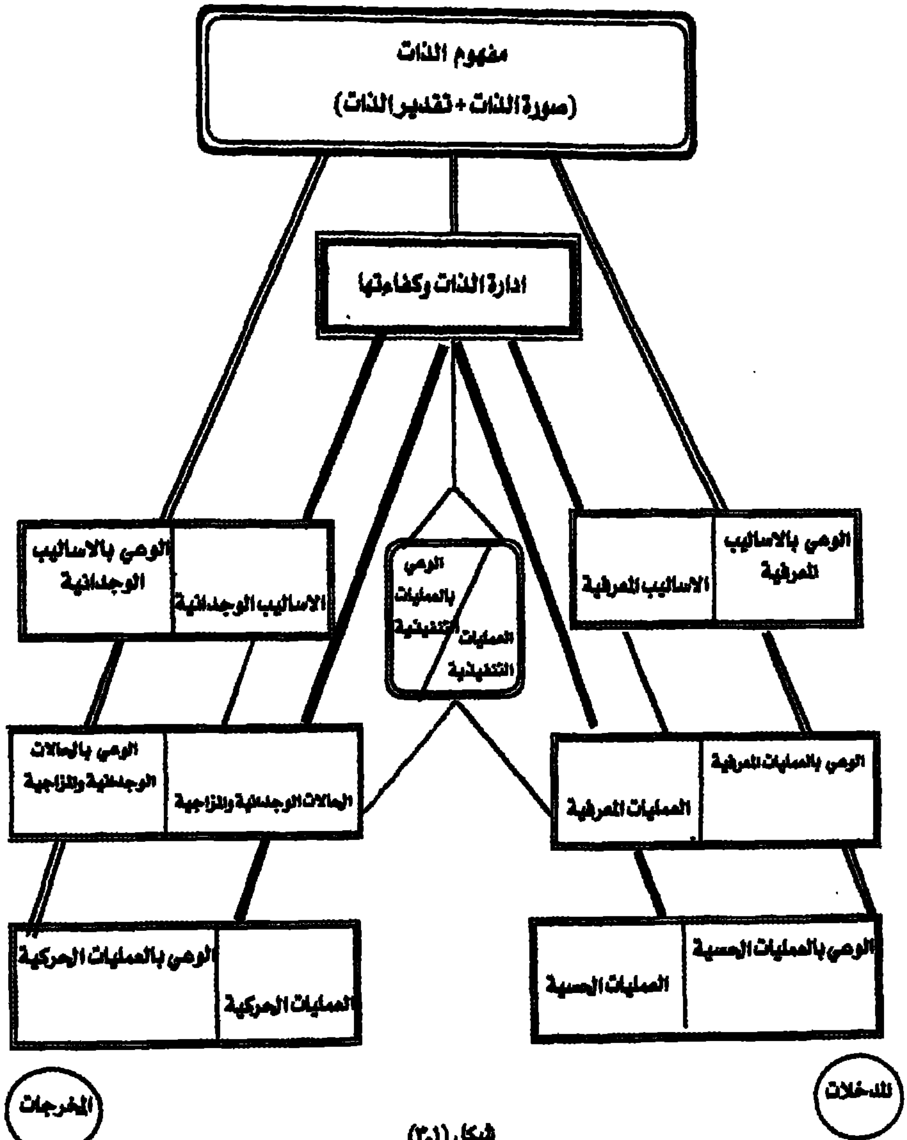
٤- ويتوقع جولدسميث - بناء على النقاط الثلاث السابقة - وجود ارتباط بين بعض مقاييس السمات الشخصية ومقاييس الأساليب، حيث أن السلوكيات المعبرة عن السمات، هى التى تشكل بصورة ما أسلوب الشخص الفريد، وتفضيلاته لأداء الأفعال على نحو معين . كما يمكن توقع أن السبب وراء العلاقة الموجودة بين السمات والأساليب راجع إلى وجود أساس حيوى (بيولوجى) مشترك بينهما.

وعلى الرغم من قبول مزايا منظومة واردل ورويس، لما تقدمه من إطار مبسط للشخصية، فإن هناك اعتراضين أساسيين عليها، فى إطار التصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة :

الاعتراض الأول ينصب على النظرة الساكنة (الاستاتيكية) الجامدة التى ترى أن العمليات النفسية متدرجة على هذا النحو الهرمى، دون الإشارة إلى عمليات التفاعل المتوقعة بين هذه البناءات، بعضها بعضاً، أما الاعتراض الثانى، فيتمثل فى غياب مكون الوعى بمختلف أنواع العمليات النفسية داخل هذا النموذج .

وفى محاولة للإفادة من الفروض التى بنى عليها نموذج واردل ورويس من ناحية - مع تلافى الاعتراضين السابقين - يمكن تقديم **تصور مقترح لعلاقة مكونات الشخصية ببعضها بعضاً** على النحو الذى يبينه الشكل (١-٣). و الذى يوضح ما يلى :

١- إن كل منظومة من العمليات النفسية المختلفة (المنظومة الحسية أو الحركية أو المعرفية التقريرية، أو العمليات التنفيذية أو الوجدانية أو الأسلوبية)، تتكون من مكونين متفاعلين : العملية (كشكل ومحتوى ووظيفة)، والوعى بهذه العملية (كشكل ومحتوى ووظيفة).



شكل (٢-١)

منظومة مقترحة للشخصية

تبين علاقة مختلف العمليات النفسية و الوعي بها، باساليب الشخصية المعرفية والوجدانية.

الخط المزدوج ═ يشير الى المتغيرات المشكلة لمفهوم الفرد عن ذاته (وعى الفرد بعملياته النفسية، وكفاءة ادارته لذاته)

الخط الأسود السميك ▬ يشير الى إدارة الفرد لذاته كنتاج لقدر نجاحه فى احداث التناغم بين عملياته النفسية المختلفة

الخط الأسود الرفيع ── يشير الى العلاقات بين بعض المكونات النوعية الشخصية (كعلاقة الاساليب المعرفية بالعمليات المعرفية والاساليب الوجدانية بالحالات المزاجية والوجدانية، أوعلاقة العمليات المعرفية بالعمليات التنفيذية).

الخط الرمادى المتقطع ── يشير الى التاثير غير المباشر للعمليات التنفيذية فى الحالات الوجدانية.

٦- تتحدد فعالية ادارة الفرد لذاته كنتاج لقدر نجاحه فى إحداث التناغم بين مختلف عملياته النفسية فى موقف الفعل، فى ضوء وعيه بهذه العمليات.

٣- يتشكل مفهوم الفرد عن ذاته (صورته عن ذاته وتقديره لهذه الذات) كنتاج لكفاءة ادارته لعملياته النفسية، من ناحية، ووعيه بعملياته النفسية، من ناحية أخرى.

٤- إن هناك تنظيما تدرجياً للعمليات النفسية والوعى بهذه العمليات، يتم على نحو متسلسل أحياناً، وعلى نحو متآنى أحياناً أخرى، فنجد ان العمليات المعرفية (كالادراك والتذكرالخ) يمكن ان تتم دون ان يتبع ذلك أو يتزامن معه وعياً بهذه العمليات، ولكن العكس غير صحيح فلا تنشط عمليات الوعى ما لم تنشط العمليات المعرفية أولاً . ولهذا يلاحظ أن وضع مكون الوعى داخل كل منظومة مرتفعاً قليلاً عن مكون العملية (*) .

٥- إن الأساليب المعرفية تقع فى مستوى أعلى من القدرات العقلية، والأساليب الوجدانية تقع فى مستوى أعلى من السمات المزاجية.

دعائم التصور الموضح بالشكل (١-٣)

وتدعم التصور الراهن عدة دعائم: أولها،الإشارات المتكررة من قبل الباحثين إلى ضرورة التمييز بين العملية (كشكل ومحتوى ووظيفة)، والوعى بهذه العملية. حيث يؤكد فلافيل فى سياق عرضه لمفهومه عن الوعى بالمعرفة إلى ضرورة التمييز بين العمليات المعرفية، والوعى بهذه العمليات .(Flavell.1979) وهو ما عاد إلى تأكيده بروتش (Bruch,1988) مشيراً إلى ضرورة التمييز - أيضاً - بين مختلف العمليات والحالات النفسية (سواء أكانت عمليات معرفية، أم حالات وجدانية، أم عمليات حسية أو حركية) والوعى بهذه العمليات أو الحالات . ومن زاوية أخرى، يشير ستيرنبرج وجوريجونيكو - كذلك - إلى ضرورة التمييز بين الأسلوب، والوعى بالأسلوب عند تحديدنا لكفاءة الفرد الشخصية فى أداء المهام المختلفة (Sternberg&Grigorenko,1997).

(*) هناك عدد آخر من المتضمنات التي ينطوي عليها النموذج السابق ، فضلنا عدم الخوض فيها في هذا الفصل الافتتاحي ، ، وستتضح دلالاتها في فصول اخري قادمة، منها : تمييزنا بين العمليات التنفيذية ، والوعي بالعمليات التنفيذية (انظر الفصل الثاني). وافتراضنا بان العمليات التنفيذية، ترتبط بكل من العمليات المعرفية والحالات الوجدانية (انظر الفصل الثاني)، والتمييز بين الاساليب المعرفية والاساليب الوجدانية (انظر الفصل الثالث)

أما ثاني هذه الدعائم، فيتمثل فى إشارة بعض الباحثين، إلى طبيعة العلاقة بين العمليات المعرفية، والوعى بهذه العمليات،فقد أشارت كتشنر ketchner (Pesut,1990) فى نموذجها عن مراحل المعالجة المعرفية للمعلومات، عند التصدى لحل المشكلات ضعيفة البناء (أى المشكلات الغامضة التى تتطلب تفكيراً إبداعياً)، وأثناء تفسيرها لكيف تتم المراقبة المعقدة لعمليات التفكير خلال هذه المواقف، أشارت إلى أن هناك ثلاثة مستويات للمعالجة المعرفية، المستوى *الأول* يختص بالعمليات المعرفية التى تسبق عملية المراقبة[1]، والتى تبنى خلالها المعرفة بالموقف (كالانتباه والتذكر .. الخ) . اماالمستوى *الثانى* فيختص بنشاط الوعى بالعمليات المعرفية، الذى يستخدمه الفرد لمراقبة التقدم المعرفى عندما ينخرط فى نشاط المستوى الأول، أى ان يراقب كيف يتذكر، أو يقرأ،أو يحسب الخ . ويختص المستوى *الثالث* ـ الذى يعرف بالمعرفة الابستمولوجية[2] ـ بالتحقق من الفعل المعرفى، أو التاكد المعرفى[3]، حيث يكون محك التأكد هو أن شيئاً ما قد تمت معرفته .وأشارت كتشنر إلى أن كلاً من المستويات الثلاثة التى ضمها نموذجها يعد أساساً للمستوى الذى يليه . ولكنه لا يصنف تحت الآخر. بمعنى آخر، إن العمليات التى تتم عند المستوى الأول يمكن أن تتم بشكل مستقل عن المستويين الآخرين . ولكن العكس ليس صحيحا، فعمليات المستوى الثانى قد تحدث متزامنة مع عمليات المستوى الأول وتتم عمليات المستوى الثالث متزامنة مع المستويين الأوليين . أى ان الوعى بعمليات التذكرمثلاً (المستوى الثانى) يمكن أن يتم بدون أن يتبعه تحقق معرفى ابستمولوجي (المستوى الثالث) ، ولكنه لا يحدث ابداً بدون المرور بعملية التعرف على الموقف (المستوى الأول) . ومن ثم ابرز نموذج كتشنرالعلاقة بين المعرفة والوعى بهذة المعرفة، أثناء التفكير الإبداعي، على أساس أن هاتين العمليتين قد تحدثان فى وقت متزامن، وان كان الوعى بالمعرفة لايتم ما لم تنشط العمليات المعرفية أولاً.

ويتمثل الدُعامة الثالثة، فيما أشار إليه الباحثون الذين نظروا إلى مفهوم الوعى بالمعرفة من منظور كفاءة الذات، فينظر باريز و وينوجراد Paris and Winogra إلى ادارة الذات بوصفها "الوعى بالمعرفة أثناء الفعل " أى توجيه العمليات العقلية لتساعد فى " إحداث التناغم بين

1-pre- monitored cognitive taskes 2-epistemic cognition 3-certainty of knowing

المظاهر المعرفية للنجاح فى حل المشكلات (Hacker,1999) . من ناحية أخرى، تشير تعريفات الباحثين لمفهوم الذات، بأنه نتاج لوعى الفرد بذاته. فيعرفه ايزنك وزملاؤه بانه مجموعة الاتجاهات والاحكام والقيم الخاصة بالفرد التى ترتبط بسلوكه، بالإضافة إلى قدراته، وخصاله، ويتضمن مفهوم الفرد عن ذاته، الوعى بهذه المتغيرات وتقييمها. وهو ما يؤكده ولمان كذلك، فيعرف مفهوم الذات بأنه الصورة التى يرى الفرد نفسه عليها، أو مجموعة الاتجاهات التى يكونها الفرد فيما يتعلق بقدراته الغقلية أو الجسمية، وإدراكه لقيمته الاجتماعية، بالإضافة إلى إدراكه لايديولوجيته وقيمه. (عن: جمعة، ١٩٩٧، ص ٢٧). وعلى نحو مشابه تأتى تعريفات الباحثين لصورة الذات، فيعرفها سيموندس بانها : الأساليب التى يستجيب بها الفرد لنفسه . حيث تتكون الذات من أربعة جوانب وهى : ١ـ كيف يدرك الشخص نفسه. ٢ـ و ما يعتقده أنه نفسه. ٣ـ وكيف يقيم نفسه. ٤ـ وكيف يحاول من خلال مختلف الأفعال تعزيز نفسه أو الدفاع عنها. (هول، لندزى،١٩٧٨، ص٦٠١)

أما رابع هذه الدعائم ، فتتصل بما سبق الإشارة إليه، عن فروض واردل ورويس حول النظر الى الأساليب على انها بناءات من رتبة عليا، وهو ما عاد وأكده جولدسميث بتأكيده أن الأساليب الوجدانية نتاج لتفاعل السمات الشخصية بعضها بعضاً، وان الأساليب المعرفية نتاج التفاعل بين القدرات العقلية. (Goldsmith,1989))(وهو ما سيتضح اكثر فى ثنايا الفصل الثالث)

ويفيدنا التصور المقترح السابق من عدة جوانب، أولها: انه يوضح العلاقات التى يمكن أن تربط بين مفهوم الأساليب ومنظومة الشخصية - على نحو ما فعل واردل ورويس - وهو يضيف إلى ذلك، ربط مفهوم الوعى بالعمليات النفسية بتلك المنظومة المتكاملة للشخصية - بما يسمح - فى حدود ما تحتاجه الدراسة الراهنة - بتكوين إطار واسع يمكن من خلاله تحديد موقع أساليب الشخصية والوعى بالعمليات النفسية، من بناء الشخصية. من ناحية ثانية، يقف هذا النموذج كإطار مرشد تستمد الدراسة الراهنة منه بعض الفروض التى ستحاول اختبارها، خاصة وانه يدعم - من ناحية - الفرض الأساسى الذى طرحه بروتش، والذى مؤداه أن الوعى بالإبداع، هو وعى بجميع الجوانب النفسية، سواء المعرفية، أم الوجدانية، أم الحسية أم الحركية. كما يسمح لنا بان نمتد بفرض بروتش، لنؤكد أن الوعى بالإبداع يجب أن يشمل أيضاً، الوعى بالأسلوب، والوعى

بالقيم. وهو يدعم من ناحية أخرى ـ الفروض والتصورات التى تشير إلى أن أساليب الشخصية، تتشكل فى الأساس كنتاج لتفاعل السمات الشخصة والقدرات المعرفية . على نحو ما سيتضح فى فصول قادمة. أما مايمكن أن يثيره هذا النموذج من أسئلة، فقد يتضح بعضها أثناء عرض أهداف الدراسة، وإسئلتها فى الجزء المتبقى من هذا الفصل.

أهداف الدراسة وأسئلتها الأساسية

تهدف الدراسة الراهنة إلى تحقيق عدة أهداف متعددة منها ما هو نظرى، ومنها ما هو منهجي، ومنها ما هو تطبيقي . ويمكن تلخيص هذه الأهداف على النحو التالي :

١ـ الإسهام فى تضييق مساحة الغموض والخلط فى تعريف مفهومي: الأسلوب الإبداعى، والوعي بعمليات الإبداع، من خلال وضع تعريف إجرائى واضح لهما، يتيح إمكانية ادق لقياسهما .

٢ـ والإسهام فى تضييق مساحة الغموض والخلط فى قياس المفهومين السابقين من خلال وضع مجموعة من الاختبارات، التي تتمتع بالكفاءة السيكومترية لقياسهما بصورة دقيقة، تتلافى ـ من ناحية ـ بعض ما وجه من نقد للمقاييس المتاحة فى الإنتاج الفكرى السابق (أنظر نقد سيلى وآخرين (Selby,et al.,1993) لمقياس كيرتون للأسلوب الإبداعى، والنقد الذى وجهه أوسبورن لمقاييس الوعى بالمعرفة (Osborn,1999 a,b,c)) وتسد فجوة ـ من ناحية أخرى ـ فى مجال قياس الوعى بعمليات الإبداع، حيث لا تتوافر فى حدود علم الباحث مقاييس تقيس هذا المفهوم تواكب ما طرح من تنظير فى هذا الإطار . هذا بالإضافة إلى تحديد محكات أكثر وضوحاً لتقويم كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات من ناحية ثالثة .

٣ـ والمساهمة فى حسم النتائج المتعارضة فى الإنتاج الفكرى السابق عن علاقة الأسلوب الإبداعى بالمستوى الإبداعى، بقياس هذه العلاقة فى ضوء عدد من المتغيرات الوسيطة مثل الوعى بالإبداع .

٤ـ والإسهام فى إثراء النظرية النفسية للإبداع، بتحديد الدور الذى يقوم به كل من الوعى بالإبداع، والأسلوب الإبداعى فى تيسير أو إعاقة العملية الإبداعية .

٥ ـ والمساهمة في الإجابة عن عدد من الأسئلة التى من شأنها أن ترشد القائمين على تنمية مهارات الأفراد لحل المشكلات، عند تصميمهم لبرامج تنمية الإبداع. منها اختبار الفرض الأساسى الذى تقوم عليه برامج تنمية الإبداع، والذى يؤكد أن اهم ما تفعله برامج تنمية الإبداع هو رفع وعى الأفراد بعملياتهم الإبداعية .

مشكلة الدراسة

وفي ضوء الأهداف الراهنة ، **تهتم الدراسة بالإجابة عن عدة أسئلة** مرتبطة ببعضها بعضاً، وهي تُعنى في الأساس بفحص العلاقة بين متغيرات الدراسة الثلاثة، والتأثير المحتمل لبعضها في بعضها الآخر . وهذه الأسئلة يمكن تقسيمها إلى خمسة محاور، كل محور ينطوي على عدد من الأسئلة النوعية، على النحو التالي:

أولاً : إلى أى حد ترتبط كفاءة الأفراد فى حل المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء) بأسلوبهم الإبداعى، ووعيهم بعملياتهم الإبداعية؟، وماهى وجهة هذه الارتباطات؟ .

ثانياً: هل يختلف شكل وقوة العلاقة بين الأسلوب الإبداعى والمستوى الإبداعى (متمثلاً فى متغيرات كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات) فى ظل اختلاف درجة الوعى العام بالعمليات الإبداعية (أى الوعى التقريرى و الوعى الإجرائى بهذه العمليات).

ثالثاً: هل توجد **فروق** جوهرية بين الأكثر وعياً بعملياتهم الإبداعية والأقل وعياً بها فى كفاءتهم فى حل المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء)، بحيث يمكننا أن نتوقع وجود تأثير محتمل لوعى الفرد بالإبداع فى كفاءة حله للمشكلات متباينة البناء؟. وبالمثل هل هناك **فروق** جوهرية بين ذوى الأسلوب الإبداعى التجديدى وذوى الأسلوب التكيفى، فى كفاءتهم فى حل مختلف انماط المشكلات، بحيث يمكن - أيضاً- توقع تأثير أسلوب الفرد الإبداعى فى كفاءة حله للمشكلات؟. وأخيراً هل يؤثر **تفاعل** كل من الوعى بالعمليات النفسية، والأسلوب الإبداعى فى زيادة كفاءة الافراد فى حل الانماط المختلفة من المشكلات.

رابعاً: إلى أى حد ترتبط كفاءة الافراد الإبداعية عند حل المشكلة ضعيفة البناء بكفاءتهم التقريرية عند حل المشكلة محكمة البناء؟، وهل توجد فروق فى أداء الافراد على هذين النوعين من المشكلات؟.

خامساً : هل توجد فروق دالة بين ذوى الخبرة بحل المشكلات، وقليلى الخبرة بها فى كفاءة حلهم الإبداعى و التقريرى لها.

وكإجابة مبدئية عن الأسئلة الأساسية للدراسة نطرح **الفروض** الاتية :

١- يوجد ارتباط إيجابي دال بين كفاءة حل الأفراد للمشكلات (سواء أكانت ضعيفة البناء ام محكمة البناء) وكل من أسلوبهم الإبداعي، ووعيهم بعملياتهم الإبداعية.

٢- يختلف شكل العلاقة بين الأسلوب الإبداعي وكفاءة الحل الإبداعي و التقريري للمشكلات في ظل مختلف مستويات الوعي العام بالعمليات الإبداعية.

٣- يظهر ذوو الأسلوب الإبداعي كفاءة أكثر في حل المشكلات من ذوي الأسلوب غير الإبداعي، فينتجون كماً أكبر من الحلول لهذه المشكلات بالمقارنة بذوي الأسلوب غير الإبداعي . وبالمثل يكون الأفراد الأكثر وعيا بعملياتهم الإبداعية أكثر كفاءة في حلهم للمشكلات من الأفراد الأقل وعياً بها، سواء أكانت المشكلات ضعيفة البناء أم محكمة البناء. ويؤدي التفاعل بين الأسلوب الإبداعي والوعي بالعمليات الإبداعية إلى زيادة كفاءة حل الأفراد للمشكلات.

٤- توجد فروق دالة في كفاءة الحل الإبداعي للمشكلة ضعيفة البناء وكفاءة الحل التقريري للمشكلة مُحكمة البناء. وينجح التجديديون في حل المشكلة ضعيفة البناء على نحو أكفأ من حلهم للمشكلة محكمة البناء. والعكس صحيح في حالة غير التجديديين . كما ينجح مرتفعو الوعي في حل المشكلة ضعيفة البناء على نحو اكفأ من حلهم للمشكلة محكمة البناء. والعكس صحيح في حالة منخفضي الوعي.

٥- يتفوق " ذوو الخبرة الأكاديمية المرتفعة بحل المشكلات" على نظرائهم من منخفضي الخبرة بها في كفاءة حلهم الإبداعي و التقريري للمشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء.

وتستند **الفروض السابقة** إلى المبادىء الأساسية لنظريات الأسلوب الإبداعي ، والوعي بالعمليات المعرفية و الإبداعية لكيتشنر، وبيسوت، وبرونش، وإلى ما أشارت إليه بعض الدراسات التجريبية التي أجريت في هذا الصدد، وذلك على النحو الذي سنعرض له في الفصول الثلاثة القادمة، الثاني والثالث والرابع، أما الفصل الخامس فسنعرض خلاله لمنهج الدراسة وأسلوب تحليل البيانات لتحقيق مختلف الأهداف التي عرضنا لها في هذا الفصل.

ملخص الفصل

بدأنا الفصل الحالى بتقديم تعريف موجز لمفاهيم الدراسة الثلاثة: الوعى بالعمليات الإبداعية، والأسلوب الإبداعى، والحل الإبداعى للمشكلات. وقدمنا أثناء هذا العرض نبذة تاريخية عن نشأة كل مفهوم، وتطور استخدامه، والآمال التى عقدها عليه الباحثون لإثراء فهمنا للعملية الإبداعية. ثم اشرنا بشىء من التفصيل إلى أكبر مشكلتين يعانى منهما الباحثون عند تناولهم لهذه المفاهيم الثلاثة، وهما مشكلتا التعريف والقياس . وقد كشف هذا العرض المختصر لمفاهيم الدراسة، عن وجود نقص واضح فى دراسة مفهوم *الوعى بالإبداع*، فضلاً عما يعانيه من مشكلات فى قياسه وتحديده الإجرائى . أما مفهوم *الأسلوب الإبداعى*، فعلى الرغم من الجهود الأكثر كثافة التى أجريت لدراسته، خاصة فى إطار نظرية كيرتون، فان النتائج التى خرجت بها هذه الدراسات عانت من كثير من صور التعارض، الذى فُسر فى ظل المشكلات التى يعانى منها مقياس كيرتون - المستخدم فى معظم هذه الدراسات - حيث أنه لقى بعض الاعتراضات، بعضها تعلق بكفاءته القياسية، وبعضها الآخر تعلق بالإطار النظرى الذى اعتمد عليه، خاصة تضمينه لعدد محدود من مكونات الأسلوب الإبداعى . وقد كشف عرضنا لمفهوم *الحل الإبداعى للمشكلات*، عن ضرورة تحديد المقصود بهذا المفهوم، حتى لايختلط تعريفه بتعريف صور الإبداع الأخرى (كالإبداع فى الادب أو فن التصوير مثلاً)، حيث إن هذا التحديد كفيل بان يزيل كثيراً من صور الخلط فى فهم نتائج الدراسات التى تجرى فى هذا المجال، وما تستخدمه من مقاييس.

وقد اتضحت - من عرض المشكلات المختلفة المرتبطة بالمفاهيم الثلاثة السابقة - المبررات الأساسية التى وقفت وراء إجراء الدراسة الراهنة، حيث تحدد التغلب على هذه المشكلات كأحد الأهداف الأساسية للدراسة الراهنه . فضلاً عما هو مأمول فيه من إفادة من نتائج الدراسة على المستوى النظرى و المنهجى والتطبيقى فى إثراء الفهم للعملية الإبداعية، بتحديد قدر تأثير الوعى بالإبداع، والأسلوب الإبداعى فى كفاءة الحل الإبداعى لمختلف أنواع المشكلات .

وعلاوة على ما سبق، قدمنا فى جزء تال من الفصل، تصنيفاً مقترحاً لدراسات الإبداع، أبرزنا من خلاله موضع الدراسة الراهنة بين دراسات الإبداع، فأوضحنا أن الدراسة الراهنة تندرج ضمن الدراسات التى تُعنى بالحل الإبداعى الفردى للمشكلات، مركزة على جانب واحد من جوانب الإبداع وهو الجانب المتصل بالمتغيرات الشخصية المُشكِلة للمناخ الداخلى المؤثر فى الإبداع، متناولة متغيرين اثنين من هذه المتغيرات، وهما الأسلوب الإبداعى، والوعى بالإبداع .

والدراسة على هذا النحو تهدف إلى تحقيق عدة أهداف بعضها نظرى، وبعضها الآخر منهجى وقياسى، وبعضها الثالث تطبيقى . وتتعلق ***أهدافها النظرية*** أساساً بتعريف مفاهيم الدراسة تعريفاً جيداً، وتحديد علاقتها بالمفاهيم المتداخلة معها، فضلاً عن موضعها داخل الاطر النظرية التى تضمها، هذا إلى جانب اختبار عدة فروض محددة تتصل بعلاقة المفاهيم الثلاثة ببعضها بعضاً والتأثير المتبادل بينها، املاً فى المساهمة فى اختبار نموذج مقترح تطرحه الدراسة الراهنة. أما ***الأهداف المنهجية والقياسية*** فتمثلت فى السعى إلى تصميم عدة مقاييس جديدة لقياس الأسلوب الإبداعى، والوعى بالإبداع، فضلاً عن تحديد محكات أكثر وضوحاً لتقييم كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات. وتمثلت ***الأهداف التطبيقية*** فيما يمكن أن تقدمه الدراسة الراهنة من نتائج من شأنها أن تفيد كهاديات جيدة، يتم الاسترشاد بها عند تصميم برامج تنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات، وكذلك البرامج التى تستهدف حفز الأفراد لزيادة وعيهم بعملياتهم النفسية، أو التى تستهدف تعديل أساليب الأفراد الشخصية بما يُعينهم على زيادة كفاءتهم الإبداعية .

والدراسة - وهى بصدد تحقيق هذه الأهداف - ستستخدم أساليب التحليل الكمى لبيانات واقعية (مستمدة من إجراءات امبيريقية) على نحو ما سوف يتضح فى فصول الدراسة القادمة .

٢

الفصل الثانى

الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع : إطار نظرى

الفصل الثانى

الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع : إطار نظرى

ارتبط مفهوم الوعى بالمعرفة - تاريخياً - بمفهوم الوعى بالإبداع، وقد ألقت المشكلات التى عانى منها المفهوم الأول بظلالها على المفهوم الثانى، كما أن الجهود التى بذلت فى دراسة المفهوم الأول، مثلت مدخلاً أساسياً للتقدم فى دراسة المفهوم الثانى، ومن ثم يتحتم علينا أن نبدأ باستعراض مفهوم الوعى بالمعرفة كمقدمة لفهمنا لمفهوم الوعى بالإبداع.

أولاً: الوعى بالمعرفة : التعريف والإطار النظرى

نشأة المفهوم وتعريف فلافيل له

يُعد **فلافيل** - كما سبق وأوضحنا - أول من وضع تعريفاً لمفهوم الوعى بالمعرفة، فى صياغته الحديثة، حيث عرفه بأنه " قدرة الفرد على التفكير فى عمليات التفكير الخاصة به، فهو المعرفة بالعمليات المعرفية (Flavell,1979) . ويشير المفهوم بذلك إلى معرفة الفرد المتمركزة حول عملياته وإنتاجاته المعرفية، أو أى شيء يرتبط بهما، ولذلك فهو يكشف عن نفسه من خلال المراقبة النشطة لهذه العمليات، والتنظيم المتتابع لها، وإحداث التناغم فيما بينها، بحيث تؤثر هذه العمليات فى الخصائص المتصلة بالمعلومات أو البيانات المخزنة، بما يفيد فى تحقيق الأهداف، والغايات المعرفية العيانية (Pesut,1990).

وتتم عملية مراقبة العمليات المعرفية كنتيجة لتفاعل أربعة جوانب للسلوك المعرفى، وهى :

١- الوعى بمجموعة المعارف المتصلة بالمعرفة [١] (أى الوعى بما اعرفه)

٢- الوعى بالخبرات المتصلة بالمعرفة[٢] (أى الوعى بالخبرات المصاحبة لما اعرفه)

٣- الوعى بالأهداف أو المهام [٣] التى أريد إنجازها

٤- الوعى بالأفعال ا و الاستراتيجيات[٤] المُعينة على إنجاز هذه المهام (Flavell,1979).

1-metacognitive knowledge
2-metacognitive experience
3-goals (tasks)
4-actions(strategies)

وقصد فلافيل ***بالوعى بمجموع المعارف المتصلة بالمعرفة***، ما نخزنه من معلومات ومدركات عن ذاتنا وعن العالم المحيط بنا، تلك المعارف التى نستخدمها كأدوات معرفية، عند تعاملنا مع المهام، والاهداف، والافعال، والخبرات .

ويتشكل هذا الوعى من اعتقادات الفرد ومعلوماته عن ثلاث فئات من المتغيرات، هي:

١ـ معارفه عن ذاته وغيره من الاشخاص، وتضم هذه الفئة كل ما يعتقده الفرد عن نفسه (أو عن الاخرين)، بوصفه (أو بوصفهم) كائنات معالجة للمعرفة . (مثل اعتقاده بأنه يتعلم افضل من خلال التلقى السمعى عن تعلمه من خلال القراءة) .

٢ـ معارفه عن المهمة المطلوب إنجازها و متطلباتها، وكيفية تلبية هذه المتطلبات فى ظل مختلف شروط الأداء ، أى ما لدى الفرد من معلومات متاحة عن المهمة أثناء الممارسة المعرفية من حيث كونها: منظمة ام مشوشة، مألوفة ام غير مألوفة، شيقة ام مملة، صادقة ام تفتقر للصدق، وهكذا . ومن الدراية [1] بمثل هذا التنوع و الاختلاف فى المهمة، يعى الفرد الكيفية التى يمكن بها أن تُدار العمليات المعرفية بافضل السبل، ويتوقع احتمالات النجاح فى تحقيق الاهداف .

٣ـ إدراكاته أو معارفه عن استراتيجيات إنجاز المهمة، التى تساعد على التقدم لتحقيق الأهداف.

أما ***الخبرات المتصلة بالوعى بالمعرفة***، فقُصِد بها، أى خبرات وجدانية أو معرفية ـ مشعور بها ـ تصاحب ممارستنا للنشاطات العقلية . (ومثال ذلك إدراك الفرد أنه يشعر بالضيق نتيجة عجزه عن فهم شيء ما قاله تواً شخص آخر) . ويؤكد هنا فلافيل أن معلومات الوعى بالمعرفة تختلف عن خبرات الوعى بالمعرفة فى محتويهما فقط، وليس فى شكلهما، وتأثيرهما.

وتشير ***الاهداف (أو المهام)*** إلى موضوعات الممارسة المعرفية .أما ***الافعال أو الاستراتيجيات،*** فتشير إلى المعارف أو الأساليب السلوكية التى توظف لتحقيق الاهداف .

وعلى هذا يتضمن الوعى بالمعرفة لدى فلافيل مكونين أساسيين : الأول، هو *المعرفة* بمعارف الفرد الذاتية وإدراكاته .أما المكون الثانى، فهو *التحكم* [2] فى هذه المعرفة أو السيطرة عليها بهدف ضبطها وتوجيهها.

1-awarness 2- controling

و كلا المكونين (المعرفة بالإدراكات والتحكم فى هذه المعرفة) قد يتعلقان بـ :

١ـ ذات الفرد عموماً (المعرفة بالذات، والتحكم فيها)

٢ـ أو يتعلقان بعمليات الفرد وممارساته العقلية النوعية (اى المعرفة بهذه العمليات، والتحكم فيها).

فكما يشير برزيسن وزملاؤه، يتضمن الوعى بالمعرفة وعياً متنامياً، يصبح الفرد من خلاله أكثر دراية بنفسه كمفكر ومؤد، وأكثر دراية بعمليات تفكيره ذاتها، وإجراءاتها النوعية (برنزيسن، وآخرون، ١٩٩٧، مترجم) .

تطور استخدام المفهوم بعد فلافيل

منذ أن طرح فلافيل مفهومه عن الوعى بالمعرفة، اتجهت جهود الباحثين إلى تحديد مختلف مظاهرالمفهوم، فامتد بعضهم بمكون "التحكم فى المعرفة" (الذى أشار اليه فلافيل)، وجعلوه يشمل جميع العمليات التى تقع تحت عنوان الوظائف التنفيذية (من قبيل التخطيط[1]، والمراقبة [2]، والتقويم [3]، والتعديل [4])، مؤكدين أن الوعى بالمعرفة والعمليات التنفيذية وجهان لعملة واحدة (Arumbruster,1989, Hacker,1998) فى حين دعا بعضهم الآخر إلى قَصر استخدام المفهوم على مكون "المعرفة بالعمليات المعرفية " فقط، أما التحكم فى هذه العمليات فهو أمر لا يتعلق بالوعى بالمعرفة بقدر ما يتعلق بالعمليات التنفيذية،التى تختلف منطقياً، وتجريبياً ـ من منظور هؤلاء الباحثين ـ عن مفهوم الوعى بالمعرفة (Lawson ,1984).

وعلى هذا يمكن تحديد توجهات الباحثين، وهم بصدد تحديد حالات الوعى بالمعرفة فى وجهتين أساسيتين :

الأولى: ارتكزت على اهتمام الباحثين بتوضيح علاقة مفهوم الوعى بالمعرفة، بمفهوم العمليات التنفيذية، لتحديد طبيعة العمليات المعرفية التى تندرج تحت كل منهما.

أما الوجهة الثانية : فانصبت على محاولات الباحثين إثراء فهم المقصود بالوعى بالمعرفة من خلال توضيح علاقته بمفهوم كفاءة الذات [5]، وما يرتبط بهذا المفهوم الأخير من مفاهيم، مثل : تنظيم الذات [6]، وادارة الذات [7].. الخ .

ونعرض فيما يلى لامثلة منتقاة من كل اتجاه من الاتجاهين .

1- planning 2- monitoring 3- evaluating 4- modifing 5-self- effecience ... 6-self- regulation 7-self-management

تعريف المفهوم فى ضوء علاقته بالعمليات التنفيذية

فى عام ١٩٨٢ ربط كلووى Kluwe - فيمايرى هاكر (Hacker,1999) - بين مفهوم الوعى بالمعرفة لدى فلافيل، ومفهوم العمليات التنفيذية، فأشار إلى أنه من الممكن الاستدلال على الوعى بالمعرفة من خلال خاصيتين أساسيتين وهما :

أ- تفكير الفرد فيما يعرفه عن عمليات التفكير الخاصة به أو بغيره من الأفراد .

ب - مراقبة الفرد وتنظيمه لمجرى تفكيره الخاص (اى تفكيره فى العوامل المسببة لتفكيره، التى أطلق عليها الباحث العمليات التنفيذية) .

ولتوضيح نوعى التفكير، ميز كلووى بين نوعين من المعرفة : النوع *الأول*: هو المعرفة التقريرية[1]،التى تتضمن الإجابة عن السؤال ماذا اعرف ؟ وبالتالى تخزن معلوماتها فى الذاكرة طويلة المدى . أما النوع *الثانى* فهو المعرفة الإجرائية [2]أو العمليات التنفيذية، التى تتعلق بالإجابة عن السؤال كيف عرفت ما عرفته ؟ وهى تنتهي" بتخزين المعلومات (كعمليات) فى المنظومة المعرفية-(*). فعمليات من قبيل " مراقبة الاختيار من بين البدائل وتطبيق هذه الاختيارات "وأيضاً التأثير فى عمليات الحل، وتنظيم مجرى التفكير، تمثل فيما يرى كلووى، ' معرفة إجرائية بالوعى بالمعرفة[3] " واستخدم كلووى مفهوم "العمليات التنفيذية" ليشير به إلى مثل هذا النوع من المعرفة.(وهو يقابل مفهوم الوعى المعرفى بالاستراتيجيات لدى فلافيل).

وعلى هذا تضمنت العمليات التنفيذية - لدى كلووى - كلاً من :مراقبة عمليات التفكير، وتنظيم هذه العمليات .

ويعرف كلووى عمليات *المراقبة التنفيذية* [4]بانها تلك العمليات التى توجه عملية اكتساب المعلومات أثناء تفكير الفرد. وهى تتضمن قرارات الفرد التى تساعده على :

١- تحديد المهمة التى يعمل فيها .

٢- المراقبة والتحقق من مدى التقدم فى العمل العقلى لإنجاز المهمة .

٣- التنبؤ بنواتج العملية العقلية ككل .

(*) لمزيد من المعلومات عن الفروق بين المعرفة التقريرية والمعرفة الاجرائية انظر : (سلوسو ، ١٩٩٦، ص٣٨٤ مترجم)

1-declarative knowledge
2-procedural knowledge
3- metacognitive procedural knowledge
4- executive monitoring

أما عمليات *التنظيم التنفيذية* [1]، فهى تلك العمليات التى تتجه نحو تنظيم مجرى تفكير الفرد وهى تتضمن قرارات الفرد التى تساعده على :

١- توزيع مصادره (إمكاناته) على المهمة الراهنة .

٢- تحديد نظام تتابع خطوات تناول المهمة للتمكن من إنجازها .

٣- تحديد كثافة ما يجب بذله من عمل وسرعته فى إنجاز هذه المهمة .

وعلى هذا،انصب إسهام كلووى الأساسى على التمييز بين المعرفة والوعى بالمعرفة،وتأكيده أن العمليات التنفيذية هى المكون التحكمى والضابط للتفكير داخل مفهوم الوعى بالمعرفة . وبذلك أكد الباحث أن جانب التحكم فى مفهوم الوعى بالمعرفة يوضح كيف أن الانسان ليس مجرد كائن يفكر ولكنه كائن قادر على التحكم فى تفكيره، وتوجيه سلوكه فى اتجاه الاهداف النوعية، وقادر على تنظيم ذاته وتقويمها . وأن الانسان يستخدم فهمه لذاته، كأداة للتفكير " فيقول كلووى " إن تفكيرنا ليس فقط حدثاً بسيطاً، مثل الانعكاسات، فالشخص المفكر هو الذى يسببه، وتفكيرنا من الممكن مراقبته، وتنظيمه على نحو مُتعمد، لأنه تحت تحكم الفرد بوصفه شخص مفكر (Hacker,1999).

فى مقابل وجهة النظر التى طرحها كلووى، والتى ربط بمقتضاها بين مفهومى الوعى بالمعرفة والعمليات التنفيذية، يأتى **لوسون** (Lawson ,1984) ليشير إلى أن فلافيل قد تسبب فى حدوث خلط كبير بين مفهومى الوعى بالمعرفة والعمليات التنفيذية،عندما أشار إلى أن التحكم فى المعرفة جزء من مفهوم الوعى بالمعرفة . فمن وجهة نظره، أن المفهومين متمايزان منطقياً وإجرائياً .

فجوهر الوعى بالمعرفة - كعملية من رتبة عليا[2] - هو الوعى بكينونة الوعى، أو الدراية " بكيف فعلت ما فعلته "، فعندما يكون النشاط المعرفى هو موضوع معرفتى، فاننا نطلق على هذه المعرفة " معارف الوعى بالمعرفة" . أما العمليات التنفيذية، فرغم أنها أيضاً عمليات من رتبة عُليا، فانها تتعلق بالتحكم فى المعرفة . ولكون كلا النوعين من العمليات من رتبة عليا، فان هذا ما دفع بالكثيرين - من وجهة نظر لوسون - إلى إدراجهما تحت اسم واحد، وهو الوعى بالمعرفة.

وبعد أن يحدد لوسون السبب الظاهرى، فى الخلط بين المفهومين، ينتقل إلى تعريف العمليات

1- executive regulation 2- high order or meta

التنفيذية، وتحديد علاقتها بالوعى بالمعرفة، فيشير إلى أن الوظيفة التوجيهية التنظيمية للعمليات التنفيذية هى أهم مظهر مميز لهذه العمليات .

فينظر لوسون إلى العمليات التنفيذية، باعتبارها البناء الضابط الذى يحكم سلوك التفكير لدى الفرد أثناء تناوله للمهمة المقدمة اليه، أى أنها الاستراتيجية أو البرنامج الذى ينظم أو يرتب الموارد المعرفية وفقاً له، من اجل أداء المهمة . وتتضمن العمليات التنفيذية، بهذا المعنى، عمليات من قبيل : التخطيط، والتحليل، والمراقبة، والتقويم، والتعديل .

والعلاقة التى تربط معارف الفرد، بالتحكم فى هذه المعارف، تتسم بأنهاعلاقة تفاعلية، فكى يعى الفرد عملياته، يجب أن يختبر أولاً مسار تفكيره،اى يجب أن يُحلل ويقيم هذه العمليات المعرفية، فيخطط، ويراقب، ويعدل من مسارها، ومتى تم له ذلك، أى متى أصبح واعياً بوعيه، وجعل المعرفة موضوعا لمعرفته،خلال إجراءات العمليات التنفيذية . فإن هذه المعرفه بعملياته تخزن باعتبارها معلومات عن عمليات الوعى، يستخدمها الفرد بعد ذلك كأساس لممارسة نشاطاته المعرفية، وللتأثير فى مستوى التحكم فى هذه المعارف مرة أخرى . وعلى هذا فإن مصدر معارف الوعى بالمعرفة هو العملية التنفيذية، التى تعتمد بدورهاعلى معارف الوعى بالمعرفة، ولكن هذه المعارف يجب أن ينظر إليها على أنها واحدة من مصادر التأثير فى العمليات التنفيذية وليست مرادفاً لها .

ويلخص لوسون الفروق بين الوعى بالمعرفة و العمليات التنفيذية فى نقطتين أساسيتين، وهما:

١- إن معارف الوعى بالمعرفة تأتى نتيجة للتأمل الواعى المشعور به للنشاطات المعرفية، ومن ثم فإن هذه المعارف من الممكن أن يُقدم عنها الفرد **تقريراً ذاتياً**. فى المقابل، ليس من المتوقع دائماً إمكان تقديم تقرير ذاتى عن العمليات التنفيذية، لأن كثيراً من هذه العمليات يتم على نحو آلى، وبالتالى لا يكون الفرد على وعى بها، أو قادر على التلفظ بها فى تقرير ذاتى استبطانى .

٢- إن العمليات التنفيذية لكونها- بطبيعتها- عمليات من رتبة عليا، فنحن نتوقع **تأثيراً عاماً لها** على معظم المجالات المعرفية . فالأفراد الذين يُظهرون استخداماً متسقاً لهذه العمليات فى احد المجالات، يتوقع منهم أن يفيدوا من ذلك فى المجالات المعرفية الأخرى. فى المقابل تتصل

معارف الوعى بالمعرفة بمجال نوعى، بما لايسمح منطقياً بتوقع أن معارف الفرد بعملياته المعرفية فى مجال معين، سوف تيسر معرفته بعملياته فى مجال معرفى آخر . (فعلى سبيل المثال معرفة الفرد بعمليات التذكر لديه لا يترتب عليها بالضرورة أن تتحسن معارفه عن عملياته اللغوية، فى حين أن تحكم الفرد فى عمليات الذاكرة ومسارها يمكن أن يفيد فى تحسين قدرته على التحكم فى عمليات الفهم لديه أو العمليات اللغوية).

وعلى هذا فإن آلية العمليات التنفيذية، وحدوثها على نحو غيرمُدرك فى كثير من الأحيان، وصعوبة تقديم تقرير ذاتى عنها، بالإضافة إلى عموميتها، وعدم تقيدها بمجال معرفى محدد، هى أهم الجوانب المميزة لهذه العمليات عن عمليات الوعى بالمعرفة (التى تختص بمجال معرفى محدد، وتتم دائماً على نحو مُدرك وواع، وبالتالى يمكن تقديم تقرير ذاتى عنها) . وأخيراً يقترح "لوسون" بدلاً من اطلاق اسم الوعى بالمعرفة على هذا النوع الأخير من العمليات علينا أن نكون أكثر تحديداً ونسميها " معارف (أو معلومات) الوعى بالمعرفة "، على اعتبار أن هذه المعارف هى محل اهتمامنا الإجرائى .

وبين أنصار توجه "لوسون" ، وأنصار توجه كلووى، وقف أنصار كفاءة الذات مؤيدين وجهة النظر الداعمة لتضمين مكونى "المعرفة" و "التحكم فى المعرفة " فى تعريف مفهوم الوعى بالمعرفة، وهو ما يتضح من استعراضنا لبعض النماذج من تعريفاتهم .

تعريف المفهوم فى ضوء مفاهيم كفاءة الذات

منذ أن أكد فلافيل ومن بعده كلووى أن مكون الضبط والتحكم فى عمليات التفكير جزء أساسى من مفهوم الوعى بالمعرفة، تكرر تضمين هذا المكون كجزء من تعريف المفهوم. فيشيرأوسبورن إلى أن التعريفات الأكثر حداثة، تبنت فكرة تضمين الضبط كجزء أساسى من تعريف الوعى بالمعرفة، وحددت هذا الضبط فى عمليات معرفية من قبيل: التنبؤ، والمراقبة، والتنسيق، وفحص الواقع أيضاً (J.Osborn,1999a).

وبالإضافة إلى القضية السابقة، اهتم الباحثون أيضاً بالتمييز بين المعرفة بالذات والتحكم فيها من ناحية، والمعرفة بالعمليات المعرفية والتحكم فيها من ناحية أخرى، وذلك لمزيد من التفصيل فى

تحديد مكونات المفهوم . فيشير مارزانو وآخرون (١٩٩٧) إلى أن الوعى بالمعرفة يتضمن مكونين على الأقل هما :

١ـ المعرفة بالذات والتحكم فيها وهى تشمل :

أ ـ مراقبة الفرد لمدى *الالتزام* بالعمل الذى يؤديه (و اعتبار أن هذا الالتزام فعل إرادى)

ب ـ وعى الفرد *باتجاهاته* نحو العمل الذى يؤديه، وقدرته على تنمية الاتجاهات الأكثر تيسيراً للتعلم .فالفرد عندما يتناول عملاً ما يكون لديه اتجاهات محددة عن قيمته، وعن قدرته على ادائه، وقيمة الجهد المبذول فى هذا العمل .

ج ـ *مراقبة الفرد لمستوى انتباهه* ومتابعته، وشحذ الانتباه كلما كان ذلك ضرورياً .

٢ـ المعرفة بالعملية (المعرفية) والتحكم فيها ، وتشمل :

أ ـ ـ *التقويم*: وهو نقطة البداية والنهاية فى أى عمل، ويعنى تقدير مدى التقدم الراهن فى عمليات محددة (كأن يسأل الفرد نفسه، هل فهم ما قرأه تواً ؟ أو هل فهم العلامات المكتوبه على الخريطة التى أمامه ؟)، ويتضمن التقويم كذلك تقدير إلى أى مدى تتوافر الإمكانات المناسبة . وإذا ما كانت الاهداف الرئيسة والفرعية قد تحققت .

ب ـ *التخطيط*، ويعنى الاختيار المتعمد لاستراتيجيات تحقيق اهداف محددة .

جـ ـ *التنظيم* ويتضمن مراجعة مدى التقدم نحو احراز الاهداف الأبرز والفرعية، وتعديل السلوك إذا كان ذلك ضرورياً .

وقد دفع التمييز بين مجالى الوعى (الوعى بالذات، والوعى بالعمليات المعرفية) ، بعض الباحثين لمناقشة مفهوم الوعى بالمعرفة فى ضوء مفهوم كفاءة الذات وما يرتبط بهذا المفهوم من مفاهيم .فيشير هاكر (Hacker,1998 إلى أن باريز و وينوجراد Paris and Winograd (فى عام ١٩٩٠) قد عرفا مفهوم الوعى بالمعرفة فى ضوء مفاهيم كفاءة الذات باعتباره يتضمن مظهرين أساسيين الأول،هو تقويم أو تقدير الذات[1]، والثانى، هو ادارة الذات للمعرفة [٢] وقصدا *بتقويم الذات* تأمل الأفراد لأحوالهم وقدراتهم المعرفية، وما يساعد فى تعلمهم. بحيث يتعلق هذا التأمل بالإجابة عن

1- self-appraisal
2- self-management of cognition

أسئلة من قبيل " ماذا تعرف، وكيف تفكر، ومتى ولماذا تطبق المعرفة أو الاستراتيجيات . أما *ادارة الذات* فتشير إلى " الوعى بالمعرفة أثناء الفعل " أى توجيه العمليات العقلية لتساعد فى " احداث التناغم بين المظاهر المعرفية لحل المشكلة ". ويرى الباحثان، أن تقويم الذات، وادارة الذات على تمكن الأفراد من احداث التناغم المرغوب بين تكويناتهم المعرفية .

وبالمثل عرف بيسوت (Pesut,1990) الوعى بالمعرفة بأنه القدرة على تنظيم الذات[١]،أى قدرة الفرد على التعديل التلقائى فى نشاطاته الفسيولوجية أو سلوكه أو عمليات الوعى لديه . وتتم عملية تنظيم الذات من خلال التفاعل بين عمليات ثلاث وهى : مراقبة االذات، وتقويم الذات، ودعم الذات[٢]، بما يعين على تحديد الهدف أو توجيه النشاط العقلى محل الاهتمام. ويقصد *بمراقبة الذات* هنا عملية الاهتمام والعناية الدقيقة والتفصيلية بكل ما يتصل بسلوك الفرد. أما *تقويم الذات*، فهو الاستجابة التمييزية التى تتكون أثناء المقارنة بين المعلومات التى حصل عليها الفرد نتيجة مراقبته لذاته، ومحك الأداء أو المعايير أو التوقعات المرغوب فيها . ويقف *دعم الذات* بمثابة المكون الدافعى للعملية، وهو يعتمد على عملية ادارة الأحداث واحتمالات وقوعها بهدف تشكيل السلوك كى يلتقى مع محك أو معيار السلوك الصحيح فى ضوء إدراك وتوقع النتائج المرغوبة (Pesut,1990) .

تعريف الوعى بالمعرفة فى ضوء التصور النظرى للدراسة الراهنة

فى خِضم الاختلافات بين الباحثين فيما يتصل بالتميز بين الوعى بالمعرفة، والعمليات التنفيذية، يتبنى الباحث الراهن تصوراً نظرياً مؤداه : أن العمليات المعرفية تختلف عن العمليات التنفيذية، من حيث التأثير والوظيفة، ومع ذلك فإن الفرد كما يمكنه أن يكون على دراية بعملياته المعرفية من تذكر وانتباه وفهم الخ ، (فيما يمكن تسميته بالوعى بالعمليات المعرفية التقريرية)، فإنه يمكنه أيضاً أن يكون على دراية ببعض عملياته التنفيذية، من تخطيط معرفى، وتوجيه، وتحكم (فيما يمكن أن نسمية بالوعى بالعمليات المعرفية التنفيذية). وبالتالى كما نميز بين العمليات المعرفية

1-self- regulation
2-self reinforcement

والوعى بهذه العمليات، علينا أن نميز كذلك بين العمليات التنفيذية، والوعى بها. وإذا كانت العمليات التنفيذية - فيما يشير لوسون - عمليات تتم على نحو آلى، مما يُزيد من صعوبة وعى الأفراد بها، ويقلل من قدرتهم على التلفظ بها فى تقرير ذاتى استبطانى، فإن هذا القول يعد مجرد افتراض يحتاج إلى الاختبار التجريبى وهو ما سوف تتصدى الدراسة الراهنة لفحصه،وذلك من خلال مقارنة وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية التقريرية، بالمقارنة بوعيهم بعملياتهم التنفيذية .

وتفترض الدراسة الراهنة، وجود مثل هذه العلاقة الايجابية بين الوعى بكلا النوعين من العمليات (المعرفية التقريرية والمعرفية التنفيذية). والى أن يتم التحقق من هذا الفرض ، فإن الدراسة الحالية، تتبنى تعريفاً للوعى بالمعرفة (سواء التقريرية ام التنفيذية) يحدد هذا الوعى بأنه عملية عقلية عُليا تتضمن **معرفة** الفرد بعمليات التفكير الخاصة به، والمُتطلبة لأداء المهام محل اهتمامه، بالإضافة إلى درايته النسبية باستراتيجياته التى يستخدمها **للتخطيط المعرفى** لإنجاز هذه المهام ، **ولمراقبته** نمو وتطور هذه العمليات أثناء الأداء، فضلاً عن درايته بالمحكات التى يستخدمها **لتقويم** ادائه المعرفى خلال مسار العملية، ولتحديد درجة النجاح أو الفشل فى تحقيق الاهداف المرجوه، وذلك سعياً إلى التمكن من **توجيه** هذه العمليات، **والتحكم** فيها ارادياً.

وعلى هذا، فان المعرفة بعمليات التفكير، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم، والتوجيه، والتحكم، هى مكونات مقترحة لمفهوم الوعى بالمعرفة، سواء أكان وعياً بالعمليات التقريرية ام وعياً بالعمليات التنفيذية، وسواء اتصل ذلك بعمليات معرفية نوعية (مثل الذاكرة أو الانتباه .. الخ) ، ام اتصل بعمليات معرفية أكثر تركيباً مثل التفكير وحل المشكلات والإبداع .

حالات الوعى بالمعرفة

افترض "لوسون" - كما سبق أن بينا - أن وعى الأفراد بنوع معين من العمليات المعرفية (كالوعى بعمليات الذاكرة مثلاً) يختلف من حيث المحتوى والوظيفة عن الوعى بعمليات معرفية أخرى (كالوعى بعمليات الفهم) . وقد يفسر هذا ميل الباحثين إلى تناول الوعى بالعمليات المعرفية النوعية، كلاً على حدة . وهو ما ترتب عليه تعدد مسميات الوعى بالمعرفة، تبعاً لنوع العمليات التى يتم دراسة الوعى بها . فأطلقت مسميات من قبيل الوعى بالانتباه، والوعى بالذاكرة، والوعى

بالتعلم، والوعي بالفهم، والوعي باللغة .. الخ ، لتشير إلى أنماط مختلفة من مظاهر الاهتمام بالوعي بالعمليات المعرفية .

وقد أشار أوسبورن (J.Osborn,1999a) إلى أن من أهم أنواع الوعي بالمعرفة التى شغلت اهتمام الباحثين الوعي بالعمليات الآتية :

١ـ **الوعي بالانتباه** : حيث الاهتمام هنا بمعرفة الفرد بكيف يحافظ على انتباهه للمهمة (مثل أن يتحدث بصوت عال لنفسه أو أن يُعيد بناء البيئة لتصبح مناسبة له، ويقلل من عناصر التشتيت فيها، بأن يتوقف عن سماع الموسيقى أثناء المذاكرة مثلاً) . ويشمل هذا المفهوم أيضاً قدرة الفرد على التحكم فى عمليات انتباهه وتنظيمها (مثل: التجاهل الانتقائى للمنبهات غير المرتبطة بالمهمة محل الاهتمام، وتركيز الانتباه على المنبهات المرتبطة) .

٢ـ **الوعى بالذاكرة** : ويقصد به المعرفة بحالات وعمليات الذاكرة وتنظيمها(مثلما هى الحال عندما يعى الأفراد بأن استدعاءهم للمعلومات سيكون افضل إذا ما اجابوا عن الأسئلة الموجهة اليهم فى نفس الحجرة التى اختبروا فيها من قبل) كما يشمل هذا الوعي أيضاً الدراية بمختلف استراتيجيات الذاكرة، ومراقبة استخدامها، والتعديل فيها فى حالة الفشل فى عملية التذكر.

٣ـ **الوعى بالفهم** : ويشير إلى مراقبة الفرد لفهمه لما يتلقاه من معلومات، ومعرفة بالاستراتيجيات المناسبة لزيادة قدرته على الفهم، والتعديل فيها إذا ما فشل فى فهم شيء ما.

وبالإضافة إلى الوعى بالعمليات المعرفية السابقة، بدأ حديثاً ـ كما أوضحنا ـ الاهتمام بالوعى بالإبداع، كمجال بحثى جديد، وهو موضوع اهتمامنا فى الجزء التالى .

ثانياً: الوعى بالإبداع : التعريف والإطار النظرى

علي الرغم من أن أول طرح لمفهوم الوعى بالإبداع - كما سبق أن ذكرنا- ظهر فى مقال لبروتش، عام ١٩٨٨، فهناك عديد من الإشارات السابقة لبعض المفاهيم المرتبطة بهذا المفهوم ظهرت قبل أن يطرح بروتش مفهومه، كان من بينها: الاستبطان أو الحدس [1]، و وصف الذات[2]، والعمليات المعرفية والوجدانية المتصلة بالخبرة الإبداعية . فضلاً عن مفهوم الوعى بالعمليات المعرفية، الذى يعد مفهوم الوعى بالإبداع - تاريخياً- امتداداً له (Bruch,1988) .

وقد ميز بروتش بين مفهوم الوعى بالابداع و مفهوم الوعى بالمعرفة، على أساس أن محورالاهتمام فى دراسة الوعى بالمعرفة هو الوعى بالعمليات المعرفية فقط، فى حين أن الاهتمام فى مفهوم الوعى بالإبداع يرتكز على الوعى بالعمليات المعرفية، و بالمشاعر الوجدانية، وبالخبرات الفسيولوجية، المصاحبة للتفكير الإبداعى .. فالأنواع الثلاثة من العمليات (المعرفية، والوجدانية، والفسيولوجية) هى أهم ما يميز المفهوم الجديد .

و شغل تحديد دور الوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية العديد من الباحثين - قبل بروتش وبعده - وإن كانوا لم يمتدوا إلى ما امتد اليه بروتش، بطرح مفهوم خاص يميز الوعى بالإبداع عن المفهوم الاصلى "الوعى بالمعرفة" . واتجهت جهود الباحثين فى هذا الصدد وجهتين كبريين: **الأولى** اهتمت بوضع نماذج تصورية توضح دور الوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية. وانصبت الوجهة **الثانية** على تحليل مراحل العملية الإبداعية، لتحدد دور الوعى بالمعرفة فى كل مرحلة من هذه المراحل .

وفيما يلى نعرض لأهم الجهود التى بذلت فى إطار هذين التوجهين.

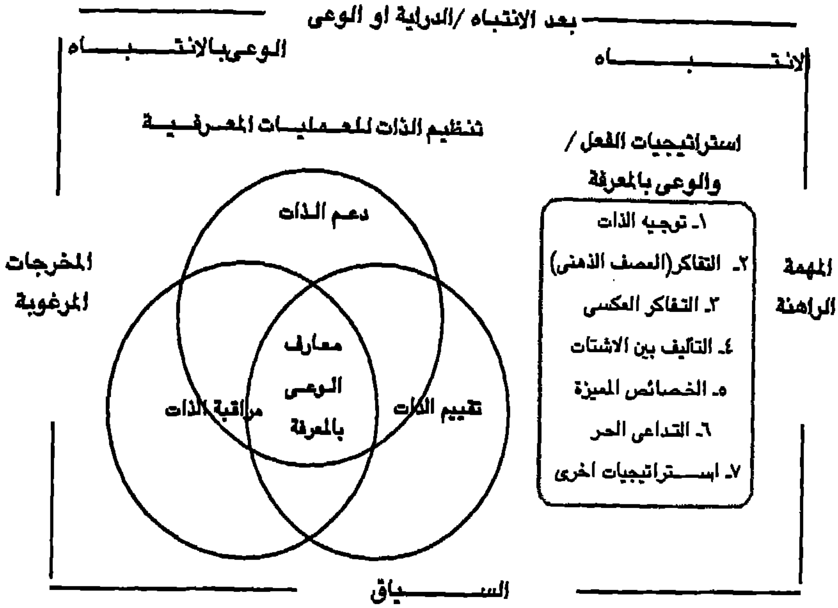
1-intuition
2-Self description

[١] نماذج الوعى بالإبداع

بالإضافة إلى نموذج **كتشنر**ketchner - ذى المستويات الثلاثة - الذى وضعته عام ١٩٨٣عن مراحل المعالجة المعرفية للمعلومات،عند التصدى لحل المشكلات ذات الطبيعة الإبداعية، والذى بينت خلاله الكيفية التي تتم بها المراقبة المعقدة لعمليات التفكير خلال هذه المواقف، على نحو ما اشرنا اليه فى الفصل الأول (انظر ص٣٥) . قدم كذلك **بيسوت** (Pesut,1990) نموذجاً لتفسير الإبداع، تناول خلاله التفكير الإبداعى بوصفه عملية وعى بالذات والمعرفة معاً. فافترض أن التفكير الإبداعى (كما هو واضح فى الشكل ٢-١)، دالة انتشار الانتباه و الوعي بالانتباه معاً . فمن خلال معرفة الفرد بما يمكن أن يحافظ على انتباهه على المهمة، وتحكمه فى عمليات انتباهه وتنظيمها(الوعى بالانتباه)، يعى الفرد أنه يعى . وفى هذا الاتجاه قد يستثير بشكل واع آليات الإبداع [(١)] (الوعى بالاستراتيجيات) ، لكى ترشده إلى بذل الجهد العقلى لتوليد ترابطات تفيد فى إنتاج النواتج (او المخرجات) المرغوبة [(٢)]. من ناحية أخرى، يُنمى الفرد - عن طريق عملية الوعي بالذات (مراقبة الذات، وتقويم الذات، ودعم الذات) - معارفه ومعلوماته و خبراته المتصلة بذاته (الوعى بالذات)، وهذا ما يجعله فى وضع أفضل لفهم سلوكه، وتنظيمه، بما يفيد فى إنجاز الهدف الإبداعى أو الوصول إلى المخرجات المرغوبة .

وفى ضوء هذا التصور يُفترض أن عملية الوعي يمكن تنميتها من خلال التدريب على توجيه الذات (أو أى صورة من صور التدخل السلوكى المعرفي) و التى تصبح هى نفسها استراتيجيات ونشاطات الوعي بالمعرفة.

1-creative technology .. 2-outcomes



(*) استراتيجيات الفعل المشار إليها في هذا النموذج عبارة عن طرائق للتدريب على مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في مختلف مراحله ، ويمكن الرجوع إلى المرجع التالي للاطلاع على المقصود بهذه الطرائق والاستراتيجيات (VanGundy , 1988)

شكل (١-٢)

نموذج بيسوت عن عمليات الوعى بالمعرفة المنظمة للذات .

المصدر : (pesut , 1987)

أما **بروتش** فقد قدم ثلاثة نماذج لوصف الشخصية المبدعة (Bruch ,1988) - انظر جدول(٢-١) - شمل كل نموذج وصفاً لمختلف جوانب الشخصية (المعرفية، والمزاجية، والجسمية (سواء حسية ام حركية)، التى تهيء الأفراد للإنتاج على نحو إبداعى . وينظر الى هذه النماذج بوصفها البذرة الأولى لوضع نموذج شامل يصف الوعى بالعمليات الإبداعية.

النموذج الأول، يصف الخصال المميزة *الشخصية المهيئة لتقديم حلول إبداعية للمشكلات*، بأنها تتسم بالدراية بما هو حسى [١] (*)، خاصة ما يتصل منها بما تمد به الحواس الفرد من منبهات حسية جمالية (جانب جسمي/حسى). اما أبرز الخصال ، فهى الميل إلى الاستقلال مثل: توكيد الذات، والنفور من المجاراة، وتبنى مفهوم إبداعى عن الذات ، أما الخصال المعرفية فمن أبرزها : الانفتاح المعرفى على الخبرة[٢] ، واستشفاف المشكلات، والتفكير على نحو افتراقى .

أما **النموذج الثانى** فيصف *الشخصية ذات التوجه التكاملى* وهذه تتميز فى جانبها الحسحركى، بالدراية بما هو جسمى [٣]، خاصة ما يتصل بالوعى بالحالات الفسيولوجية الدقيقة[٤] ، وحالات الاسترخاء، مع الحرية التى تتيحها الحركات الجسمية[٥] غير المقيدة . أما الجانب الوجدانى، فيتميز بالسلوكيات الحساسة (او المرهفة) [٦]، مع زيادة فى الانفعالات الايجابية (مثل الفكاهة، والتلقائية، واللعب)، والدفء ، والتعاطف مع الآخرين . ويتسم الجانب المعرفى، بالميل إلى التعقيد، والتوجه الجشطالتى التكاملى فى الإدراك والتفكير .

(*) علينا ان نلاحظ ان وصف الباحث للجانب الفيزيقى - عبر النماذج الثلاثة - ينطوى على كثير من الغموض والخلط، فهو ينظر الى الوعى بما هو حسى او جسمى بوصفه جانباً جسمياً، وفى النموذج الثالث يدرج تحت الجانب الجسمى ما اطلق عليه اسم الدراية بالجوانب الشعورية

1-sensory awarness
2- cognitive openness
3-body awarness
4-awarness of subtle physiological feeling
5-freedom through body movement
6-sensitive behavior

ويتصل النموذج الثالث، بالشخصية شديدة الاصالة فى إنتاجها الإبداعى، المحققة لذاتها.

وتتسم هذه الشخصية، بالدراية بحالة الوعى لديها[1]، مع التمركز حول الحالات النفسية الداخلية، والدراية بالاحلام[2]. كما تتسم بالاستجابة المزاجية المرتفعة، والمقدرة المرتفعة على تفهم مشاعر الآخرين [3] ، والوصول إلى الذروة العليا للخبرات الانفعالية، مع التواصل على مستوى المشاعر العميقة . ويتسم الجانب المعرفى، بالميل إلى المعرفة الموحدة [4]، حيث الاشراق الإبداعى الحدسى[5]، والقدرة على الإدراك والإبداع لتصورات جديدة أصيلة ومتفردة، مع زيادة فى التنبه الحدسى لأفكار الآخرين ومشاعرهم .

جدول (٢-١)

المكونات الموجزة لنماذج الشخصية المبدعة

جوانب الشخصية	النموذج (أ)	النموذج (ب)	النموذج (ج)
الجانب الفيزيقي	الدراية بما هو حسى	الدراية بما هو جسمي	الدراية بالوعى
الجانب الوجداني	الاستقلالية	السلوكيات الحساسة	التعقل الوجداني
الجانب المعرفي	الانفتاح المعرفي	التعقيد المعرفى او التوجه الكلى	المعرفة الموحدة
	الاستعداد للانتاجية من خلال		
نتاج التكامل بين الجوانب الثلاثة	الحل الإبداعى للمشكلات	التركيب الجشطالتى و/ او تكامل الشخصية	الاسهامات الإبداعية الاصيلة، والادراك الترانسندنتالى للذات .

(المصدر : Bhuch , 1988)

1- consciousness awarness 3- supper empathy 5- intuitive creative illumination
2- dream awarness 4- unitive knowing

ومن ثم، تتميز نماذج بروتش للشخصية المبدعة، بأنها تصف دور مختلف حالات الوعي، فى أنماط الشخصية المبدعة، سواء اتصل الإبداع، بالوصول إلى حلول جديدة للمشكلات، أو اتصل بما يمكن تسميته، بالإبداع فى مواقف الحياة الاجتماعية، أو اتصل بالإبداع الإنتاجى الأصيل ذى الرؤية المتفردة للعالم .

[٢] تحليل مراحل العملية الإبداعية من منظور الوعى بالمعرفة

قدم كل من أرومبروستر (Arumbruster,1989)، وبروتش (Bruch, 1988) تحليلين مختلفين لمراحل العملية الإبداعية من منظور الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع، واستخدم الأول نموذج والاس Wallas لمراحل التفكير الإبداعى الذى - قُدم عام ١٩٢٦- للاسترشاد به فى عملية التحليل، فى حين استخدم الثانى نموذج ستيرنبرج Sternberg،الذى قُدم عام ١٩٨٢. ومن جانبنا سنقدم تحليلاً ثالثا لدور الوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية فى ضوء تصور جوردون Gordon للعمليات النفسية المصاحبة للإبداع (والذى قُدم بين عامى ١٩٥٦، و١٩٦٣) . وقد رأينا تقديم هذا التحليل الثالث، لانه صيغ - من ناحية - بمصطلحات اقرب ما تكون إلى مصطلحات الوعى بالمعرفة والإبداع (فى وقت لم يكن هذان المصطلحان قد شاع استخدامهما)، كما أنه تضمن - من ناحية ثانية - جوانب لم يتطرق إليها النموذجان السابقان. فضلاً عن تناوله للإبداع - من ناحية ثالثة - من زاوية الحل الإبداعى للمشكلات.

تحليل مراحل والاس من منظور الوعى بالمعرفة

اختار أرومبروستر (Arumbruster,1989) نموذج والاس لمراحل الإبداع، كمثال عملى للكشف عن تفاصيل دور الوعى بالمعرفة فى مسار التفكير الإبداعى . فقد رأى أن مفهوم المراحل يفيد فى تنظيم تحليل للعملية الإبداعية . و رغم اعتراف أرومبروستر بقدم هذا النموذج، وما وجه اليه من اوجه للنقد، فقد دافع عن هذا الاختيار بأن ماطرحه والاس فى نموذجه يتفق إلى حد كبير مع التقارير الذاتية التى يقرها المبدعون عن خبراتهم الإبداغية . ولكن النقطة الأساسية التى حذر الباحث منها هى عدم التسليم بفكرة والاس عن تتابع مراحل حل المشكلة على نحو جامد (استاتيكى)، لأن الأكثر قبولاً الآن بين الباحثين، ان الإبداع عملية تفاعلية (دينامية) متعددة المراحل.

و أول دور - فيما يرى أرومبروستر - للوعى بالمعرفة في العملية الإبداعية، هو شعور الفرد بأن هناك مشكلة تتطلب حلاً . وعلى الرغم من أن والاس لم يُضمن فى نموذجه مرحلة خاصة عن اكتشاف المشكلة أو تحديد الاهداف، الا أنه أشار إلى أن الفعل الإبداعى يبدأ دائماً ببحث متلهف، أو رغبة واعية قوية نحو حل مشكلة ما . وتعكس هذه الرغبة - فيما يرى أرومبروستر - أول دور للوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية . حيث يصبح الفرد من خلالها مدركاً لوجود هدف أو غرض ما، يرشده لباقى المساعى الإبداعية .

تبدأ بعد ذلك أول مراحل العملية الإبداعية لدى والاس، وهى مرحلة الاعداد [1]، وخلالها يضع المبدع الاسس لما سوف يستخدمه - فيما بعد - فى لحظات الفعل الإبداعى، من خلال اكتساب المعلومات الضرورية والمهارات الأساسية، المتصلة بالموضوع محل اهتمامه .

ولتوضيح دور الوعى بالمعرفة في هذه المرحلة، حلل أرومبروستر ما يحدث خلالها فى ضوء نظرية المخطط المعرفى . وتشير هذه النظرية إلى أن المعلومات تخزن فى العقل فى شكل بناءات معرفية مُجردة تسمى المخططات [2] . ويتم عملية تمثل المعلومات فى إطار هذا التصور بإحدى الصور الثلاث الاتية :

١- الزيادة المتنامية فى المخططات الموجودة بالفعل، من خلال ترميز المعلومات الجديدة داخل المخططات المتاحة .

٢- إحداث تناغم بين المعلومات الجديدة والمعلومات القديمة، أى تعديل وتنقية المخطط الموجود نتيجة استخدامه في مختلف المواقف.

٣- اعادة البناء [3]، وهى عملية خلق مخطط جديد من خلال إجراء تعميم للنمط [4] (أى خلق نمط من خلال عمل تماثل للمخطط الموجود)، أو استحداث مخطط من مخزون الخبرة .

ويتطلب اعادة بناء المخططات، ما يُطلق عليه " تمثل المعرفة المتسم بالمرونة [5]، والذى يجعل الفرد لا يتمثل المعلومات كشظايا معرفية داخل مخططات متصلبة، غير مترابطة، ومجزأة، ولكن يتم تمثلها على نحو مرن، ومجمع فى بناءات معرفية جديدة كلية .

1-prepration
2-schemata
3-restructure
4-patterned generation
5- flexible representtion of knowledge

ويعد "تمثل المعلومات المتسم بالمرونة" إحدى العوامل المفتاحية التى تؤثر فى القدرة على التفكير الإبداعى. وعلى هذا، يظهر دور الوعى بالمعرفة فى *مرحلة الاعداد* - فيما يرى أرومبروستر -، فى صورتين : الأولى هى معرفة متطلبات التمثل العقلى المرن، وإحداث التناغم بين هذه المتطلبات، بمعنى أوضح أن يكون الأفراد على دراية بكون معارفهم حول المهمة - التى هم بصددها - مكتملة ام لا؟، وهل هى وافية، ومرنة على نحو يكفى لتزويدهم بإمكان اعادة بناء مخططاتهم المعرفية ام لا؟. أما الدور الثانى للوعى بالمعرفة، فهو التحكم فى عمليات الترميز و التمثل المرن للمعلومات وتنظيمها. فهذا التحكم هو الذى يُرشد الفرد إلى استخدام استراتيجيات معينة لتمكنه من الحفاظ على مرونة عمليات التمثل المعرفى لديه (مثل أن يُرمِّز المعلومات نفسها بالعديد من الطرائق المتباينة . أو أن يستخدم اشكال أو اساليب مختلفة للتفكير أثناء عملية ترميز المعلومات كالإدراك اللفظى، جنباً إلى جنب مع الإدراك البصرى)، و يظهر هذا الدور الثانى للوعى بالمعرفة بوضوح، لدى من لديهم خبرة بالممارسة الإبداعية.

ثم ينتقل أرومبروستر إلى مرحلة والاس الثانية المسماه بـ " *مرحلة الاختمار*[1] (اى مرحلة تطور الفكرة ذهنياً على نحو غير مشعور به)، فيذكر ان دور الوعى بالمعرفة فى هذه المرحلة هو السيطرة و التحكم فى " تنقيح و تجديد "التمثلات المعرفية المرنة "، حتى يتمكن الأفراد من اعادة بناء مخططاتهم المعرفية . فخلال هذه المرحلة، يُعاد بناء الشبكة المترابطة من المعرفة المنظمة المرنة التى تكتسب خلال مرحلة الاعداد فى مخطط جديد، أى يُعاد تركيبها، وترتيبها لخلق بناءات عقلية جديدة . وتتم هذه العملية على نحو غير مشعور به، لذلك فإن الوعى بالمعرفة فى مرحلة الاختمار (وما يصاحبه من سيطرة وتحكم فى عمليات تجديد المخططات المعرفية) يكون ذات طبيعة غير مشعور بها، وبالتالى فإن أى محاولات واعية من الفرد لتوجية عملياته الإبداعية والتحكم فيها مبكراً، سيُحكم عليها بالفشل، خاصة إذا تمت هذه المحاولات أثناء مسار العملية.

وخلال المرحلة الثالثة للإبداع التى أطلق عليها والاس اسم " *الاشراق*"[2] ما كان فى مرحلة الاختمار،غير مشعور به، يصبح فجأة شعورياً . فتظهر الأفكار الجديدة تلقائياً فى العقل، وغالباً

1-incubation 2- illumination

(*)يطلق على مرحلة الاشراق اسماء اخرى مثل الالهام، أو الاستبصار ،أو التنوير أو الاستبطان أو "خبرة وجدتها!! ".

يبدو أنها خارجة من لاشيء، حيث يكون الفرد فى هذا الوقت منشغلاً بالتفكير فى شيء اخر مختلف.

و يرى أرومبروستر أن عملية الاشراق فى مجملها، خبرة وعى بالمعرفة . فهى وعى بالفهم الفعال للمشكلة، واستبصار بالحل الكفء لها . ويتم خلالها التعرف على التمثيل العقلى المؤدى للإنجاز، كما يتم تنظيم الأفكار، وإحداث التناغم بينها، للوصول إلى الهدف المنشود .

وتأتى فى النهاية *مرحلة التحقق* ، وهى اخر مرحلة من مراحل والاس الأربع. وخلالها تتم عمليات التصحيح، و المراجعة، والتوضيح لما تم إنتاجه أثناء فوران الاشراق، بما يعين على اكمال وتنقية الإنتاج الإبداعى " وتتضمن هذه المراجعة، ما وصف مجازاً بانه حوار ذاتى بين المبدع وإنتاجه الإبداعى .

و ينصب دور الوعى بالمعرفة، فى هذه المرحلة، على تقويم ما تم إنتاجه، ويأخذ هذا التقويم صورة التحقق من وفاء المنتج الإبداعى بالمحكات الداخلية للحكم، ودرجة وفائه بالمحكات الخارجية للحكم (أى اتفاقه مع معاييرالجمهور الذى سيعرض عليه هذا المنتج الإبداعى) .

الخلاصة : من تحليل أرومبروستر للوعى بالمعرفة يمكن أن نخرج منه بعدة دلالات، وهى :

١) حلل أرومبروستر دور الوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية معتمداً على تحليل كيفية تمثل المعلومات فى العقل، وكيفية اعادة بناء المبدع لمخططاته المعرفية، للوصول إلى بناءات معرفية جديدة تحقق اهدافه الإبداعية . ولذلك افترض أن المعرفة بالعمليات التى من شأنها أن تجعل هذا التمثل مرناً، والمراقبة النشطة لهذه العمليات والتحكم فيها، هى العناصر الحاكمة لتوجيه العمليات الإبداعية، وتحديد مسارها .

٢) افترض ارومبرستير،أن دور الوعى بالمعرفة يبدأ، بإدراك أن هناك مشكلة تتطلب حلاً، وأن هناك هدفاً يجب تحقيقه (وهو ما يعكس المكون التخطيطى للوعى بالمعرفة). أما فى *مرحلة الاعداد* فيرتكز دور الوعى بالمعرفة على تقويم كفاية المعلومات لفهم المهمة، ولاعادة بناء المخططات المعرفية، فضلاً عن التحكم فى عملية تمثل المعلومات، ومعرفة الاستراتيجيات التى تعين على نجاح هذا التمثل. وفى *مرحلة الاختمار* يكون دور الوعى بالمعرفة غير مشعور به، ويرتكز على التوجيه غير المشعور به) فى تنقيح و تجديد"التمثلات المعرفية المرنة".لاعادة بناء

المخططات المعرفية . أما *مرحلة الاشراق* فهي في مجملها خبرة وعي بالمعرفة،حيث تعتمد على التعرف على *التمثل العقلي المؤدي للإنجاز*، وتنظيم *ما* يتصل بذلك من *معلومات* . وفي *مرحلة التحقق*، يكون المكون التقويمي، أبرز مكونات الوعي بالمعرفة استخداماً، حيث يقيم الأفراد درجة وفاء حلول المشكلة بالمحكات الداخلية والخارجية .

٣) ترتب على استخدام أرومبروستر لنموذج والاس المحدود، أن ارتكز تحليله على الوعي بالعمليات المعرفية، دون أي اهتمام بالوعي بالعمليات الوجدانية، أو الفسيولوجية .

٤) تعامل أرومبروستر مع مفهوم الوعي بالمعرفة باعتباره يكافيء مفهوم العمليات التنفيذية، وعلى هذا افترض أن الوعي بالمعرفة قد يكون مشعوراً به (كما هي الحال في مراحل الاعداد والاشراق، والتحقق)، ومن الممكن أن يكون غير مشعور به (*كما هي الحال* في مرحلة الاختمار) . والتقريب بين المفهومين على هذا النحو، يعد قضية خلافية بين الباحثين، دفعت بلوسون - كما أوضحنا - الى تأكيد ضرورة التفرقة بين العمليات التنفيذية (التي من الممكن أن تكون غير مشعور بها أحياناً)، والوعي بالمعرفة (*الذي من المفترض أن يكون مشعوراً به*).

تحليل الوعي بالمكونات لدى ستيرنبرج من منظور الوعي بالإبداع

افترض ستيرنبرج (عام ١٩٨٢) أن صياغة أية نظرية شاملة في حل المشكلات، يجب أن تُعنى بالوعي بمكونات العمليات التنفيذية ، والتي تتضمن تسعة مكونات، تُستخدم في تخطيط عملية حل المشكلات ومراقبتها وتقويمها، وهذه العمليات تتضمن الوعي بكل من :

١ـ تحديد المشكلة [١] ٢ـ اختيار العملية [٢] ٣ـ اختيار الاستراتيجية [٣]

٤ـ اختيار طريقة التمثيل [٤] ٥ـ توزيع وقت ومواردالعملية [٥] ٦ـ مراقبة الحل[٦]

٧ـ الحساسية للعائد أو المردود [٧] ٨ـ ترجمة العائد إلى خطة عمل [٨] ٩ـ تنفيذ خطة العمل [٩]

وقد حاول بروتش الربط بين هذه العمليات، ومفهومه عن الوعي بالإبداع، وتوضيح أوجه الالتقاء

1-problem identification
2-process selection
3-strategy selection
4-representation selection
5-allocation of time and resources
6-solution monitoring.
7-sensetivity to feedback
8-translation of feedback into an action plane
9-implementation of the action plane

بين المفهومين، وبالتالى أوضح أن الوعى بالإبداع يتضح فى هذه العمليات على النحو التالى :

يقصد **بالوعى بالمشكلة**، الوعى بطبيعة المهمة، بحيث ينتج عن هذا الوعى - على نحو مباشر أو غير مباشر - اكتشاف الفرد أن هناك مشكلة تتطلب حلاً . وهو ما يترتب عليه - كما سبق وأشار أرومبروستر فى تحليله لمراحل والاس - تحديد هدف نهائى لممارسة النشاطات العقلية . ويشير بروتش إلى ضرورة توافر مقدار مناسب من المعلومات والمهارات كشرط أساسى لاكتشاف المشكلة

أما خلال مرحلتى **الوعى بالعملية و الوعى بالاستراتيجية**، فيتصل الأمر باختيار الفرد للعمليات العقلية اللازم استخدامها لحل المشكلة، بالإضافة إلى اختياره للاستراتيجيات الإبداعية التى تفيد فى تحقيق اهدافه، سواء اتصلت هذه الاستراتيجيات بكيفية التعامل مع البيئة المحيطة به، لتيسير النشاط العقلى، أو اتصلت بالذات، وادارته لعملياته العقلية . ويقوم هنا التقويم بدور مهم فى تحديد درجة ملاءمة الاستراتيجية لإنجاز المهمة . من ناحية أخرى، يُعد من أهم معارف الوعى بالمعرفة والإبداع - خلال هاتين العمليتين - إدراك الفرد أن العملية الإبداعية لا تتم بتتابع منطقى ومتسلسل، بل هى عملية تفاعل بين التفكيرالمنطقى والتفكير الافتراقى والتفكير الحدسى. وتساعد هذه المعرفة فى السيطرة على مجرى عمليات التفكير.

و تختص عملية **الوعى بطريقة التمثيل**، بالدراية بكيفية تمثل المعلومات (المستمدة من الداخل أو الخارج) ، وإحداث التناغم بينها، ولأن هذا التمثل للمعلومات يعتمد على الصور العقلية وعلى ما ينتجه الحدس من حالات إبداعية، فإن الوعى بهذه العمليات يكون غائماً إلى حد كبير، و يكون من الصعب على المبدع أن ينقل معارفه عن هذه العمليات إلى اشخاص آخرين، ما لم يكن هؤلاء الاشخاص على دراية بطبيعة العملية الإبداعية، ولديهم معلومات كافية عنها.

و يتطلب **الوعى بالوقت والموارد**، ادارة الفرد لعملياته العقلية بما يسمح بالتوزيع المناسب - أثناء العملية - بين الوقت المطلوب للاسترخاء (أو الراحة من التفكير فى المشكلة) أثناء مرحلة الاختمار من ناحية، والوقت المخصص للتركيز الشديد والواعى لفهم المشكلة وإنتاج الحلول لهامن ناحية أخرى، ويتضح هنا دور التخطيط المعرفى، والمراقبة النشطة للعمليات النفسية .

وخلال **مراقبة الحل**، يتابع الفرد ما فعله، وما يفعله، وما بقى له أن يُفعله، ويقوم بتقويمها، فيراقب ويسجل المشكلات الجديدة التى قد تبزغ خلال عملية حل المشكلة الراهنة (وهو ما يتطلب بمصطلحات جيلفورد حساسية للمشكلات) .

ويُقصد **بالحساسية للعائدأو المردود**، الوعى بعائد العملية الداخلى (التقويم الذاتى لما فعلت) و الخارجى (ما اتوقعه من تقويم الاخرين لما فعلته)، وفيما يرى بروتش، يكون تأثير العائد الداخلى فى العملية أكبر من العائد الخارجى، وتزيد قيمة النقد الخارجى إذا تمتع هذا النقد بخاصيتين: أن يكون مبنى على معلومات متصلة بالمجال الإبداعى، وأن يكون مستوعباً للمعانى التى خلقها المبدع. وترجع قيمة الحساسية للعائد والاستمرار فى تقويم الذات طوال مسار العملية فيما يحققه هذا من تأثير فى عمليات التكيف والتعديل خلال مسار العملية الإبداعية .

وتختص عملية **الافادة من العائد فى التخطيط للفعل**، باستخدام العائد فى وضع خطة عملية لتنفيذ الحلول التى تم إنتاجها، وبالتالى تؤدى القدرة على التكيف والتعديل، ومرونة الأفكار الى تحسين طرائق الفعل .

وأخيراً يتطلب التفكير الإبداعى الوعى بكيفية نقل **نتائج الفعل** الإبداعى إلى الاخرين، فليس كافياً معرفة ماذا افعل، ولكن من المهم أيضاً أن اعرف كيف سأنقل ما فعلته للاخرين، أى كيف سأنفذه .

وعلى هذا يبرز تحليل الوعى بالمكونات (على حد تعبير ستيرنبرج)، أو الوعى بالإبداع (على حد تعبير بروتش)، أن أهم ما يميز الشخص المبدع هو وعيه بعملياته الداخلية .

وقد أبرز التحليل، أهمية مختلف مكونات عملية الوعى بالمعرفة ، خلال مراحل الإبداع، من **تنبؤ** (عند تحديد المشكلة)، **وتوجيه وتحكم** (عند اختيار العملية والاستراتيجيات)، **ومعرفة بالعمليات** (عند تحديد طريقة التمثل)، **والتخطيط** للعملية المعرفية (عند توزيع الوقت والموارد)، **ومراقبة** لمسار العملية (عند مراقبة الحل)، **والتقويم** (عند تقويم العائد، والشروع فى تنفيذه)

ولكن يلاحظ على التحليل السابق أنه ركز معظم اهتمامه على الوعى بالجوانب المعرفية فى العملية الإبداعية، دون اهتمام كبير بالوعى بالجوانب الوجدانية أو الفسيولوجية فى العملية . وهى الجوانب التى نجدها بشكل أكثر وضوحاً فى التصور النظرى للعملية الإبداعية لدى باحث مثل جوردون . وعلى الرغم من أن جوردون (Gordon,1956,1963) لم يستخدم مصطلحات الوعى بالمعرفة والإبداع، إلا أن كثيراً من العمليات التى طرحها تكشف بجلاء عن دور الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع أثناء مسار العملية، وهو ما دفعنا لتقديمه فى الفقرة التالية .

تحليل تصور جوردون النظرى من منظور الوعى بالإبداع

حدد جوردون (Gordon,1956,1963) تسع عمليات نفسية (معرفية ووجدانية)، تصاحب النشاط الإبداعى،وهى

١ ـ الاندماج ـ الانفصال [1]

٢ ـ تأمل ما هو مألوف [2].

٣ ـ تأمل اللامتعلقات[3](الوقائع غير المتصلة ظاهرياً بالمشكلة)

٤ ـ التنبه للاحداث التى تحدث بالمصادفة[4] .

٥ ـ التأمل الخيالى [5].

٦ ـ ارجاء الاشباع [6]

٧ـ استجابة المتعة [7]

٨ ـ الاستقلال الذاتى للفكرة[8]

٩ ـ التوجه الهادف[9] .

وأكد جوردن أن هذه الحالات، لا تعد شاملة لكل ما يمكن أن يصاحب النشاط الإبداعى من عمليات نفسية، ولكنها تمثل فقط أبرز وأهم هذه العمليات. وبالتالى فإن وعى الفرد بها من شأنه أن ييسر نجاح العملية الإبداعية، وهو ما حاول أن يفعله جوردون، بتصميمه لعدد من الأساليب الإجرائية، التى كان هدفها الأول، زيادة وعى الأفراد بعملياتهم الإبداعية، وتحكمهم الواعى فى استثارتها، وضمن هذه الأساليب فى برنامجه التدريبى المعروف باسم التأليف بين الاشتات (السينكتكس) [10] .

ونعرض فيما يلى باختصار لهذه العمليات، ودور الوعى بالإبداع فى كل منها (أنظر كذلك عرض وافى لهذه العمليات فى : عامر،١٩٩٧) :

تشير **حالة الاندماج ـ الانفصال** إلى علاقة الفرد بموضوع المشكلة محل اهتمامه، فأثناء محاولاته للإحاطة بها نجده يتذبذب بين *الاندماج* فى المشكلة، والاستغراق فى تفاصيلها، لاستيعاب مختلف عناصرها، وبين *الانفصال* عنها، والتعامل معها عن بُعد، حتى يتمكن من النظر إليها بصورة أكثر تجريداً وعمومية . .

وتوصف هذه الحالة بالتذبذب لأن الفرد لا يسكن عند إحدى هاتين الحالتين، ولكنه دائم الانتقال من النوعى العيانى إلى ما هو العام المجرد، فى بحثه عن الدلالة والمعنى .

1- involvement & detachement
2- commonplace
3-Irrelevencies
4-accidents
5-fantastic sepculation
6- deferment
7- hedonic response
8-autonomy of object
9-purposiveness
10-Synectics

أما حالات التأمل الأربع (تأمل ماهو مألوف، وتأمل اللامتعلقات، وتأمل الصدفة، والتأمل الخيالى) فتشير إلى مختلف صور تأمل الفرد لعناصر البيئة الخارجية، والداخلية، وتوجهاته حيالها.

فتتصل حالة تأمل ما هو مألوف بإدراك الفرد للأشياء المعتادة التى تحيط به، والوقائع المألوفة التى تزخر بها الحياة اليومية، على أنها أمور مثيرة للتأمل . واعتبارها المادة الخام التى يستمد منها الفرد أفكاره الأولى، التى ما تلبث أن تتحول، بفعل التخيل، والتركيب الخلاق بين عناصرها، إلى افكار لحلول جديدة وغير معتادة . و لن يتأتى للفرد هذا الإدراك إلا إذا كان *مهيئاً وجدانياً* لقبول هذه الأشياء، ومعايشة هذه الوقائع، كأمور جديرة بالاهتمام .

وتشير حالة تأمل (اللامتعلقات) إلى قدرة الفرد على إدراك العناصر غير المرتبطة ظاهرياً بالمشكلة (اللامتعلقات) على أنها أمور جديرة بالاهتمام، بما يسمح بتوسيع نظرته للموضوع، وتضمين عدد أكبر من المنبهات أثناء تفكيره فى حلول غير معتادة للمشكلة . و يعايش الفرد أثناء ذلك شعوراً بالسرور، و الاستمتاع بخلق ترابطات جديدة بين موضوعات و أفكار لا تجمع بينها أصلاً علاقة منطقية واضحة .

ويقصد جوردون "باللامتعلقات " الوقائع أو الأفكار أو المشاهدات أو المشاعر أو الأحداث التى تقع مصادفة، والتى ينظر إليها - فى ضوء الخبرات السابقة أو بمقتضى المنطق - على أنها غير مرتبطة بموضوع المشكلة.

ولا يعد تأمل اللامتعلقات - فى ضوء ما سبق - مجرد تعقب منطقى للعناصر غير المتعلقة بالموضوع، ولكنها حالة من التوجه الذهنى [١]، والتهيؤ الانفعالى، للتنبه إلى كل ما يحيط بالمشكلة من أحداث ووقائع . ومن ثم وتتطلب هذه الحالة - فيما يرى جوردون - قدرا كبيرا من المطاوعة الإدراكية الواعية والمرونة العقلية والوجدانية حتى لا يتعرض الفرد للتشتيت، أو الاضطراب، نتيجة التضمين الزائد للمنبهات، أو الفشل فى تحمل ما يثيره الموقف من غموض .

1-mental set

ويتعلق النوع الثالث من التأمل، بالتنبه للمصادفات وتأملها، ويستخدم جوردون كلمة مصادفات للإشارة بها إلى الوقائع أو الأحداث التى تقع بصورة غير متوقعة، فتقطع مسار تفكيرنا، أو تعوق سلوكنا، أثناء تقدمنا نحو تحقيق غايات محددة . وإذا كان الفرد العادى ينفر من هذه الأحداث ويتجاهلها باعتبارها معوقات، أو أمور عارضة، لا ترتبط بموضوع مشكلته بأية صلة . فإن المبدع يكون على العكس، على استعداد لتقبل وقوع هذه الأحداث، فإن وقعت فهو يحسن استغلالها، والانتباه اليها، دون نفور منها، و يفيد منها فى الوصول إلى حلول جديدة للمشكلات موضع اهتمامه، وهو ما يتطلب قدراً من التأهب الذهنى، والتقبل الوجدانى، لإدراكها

و يتيح التأمل الخيالى الفرصة أمام العقل لينطلق فى التفكير، لاعباً بالأفكار والصور والأخيلة، متحرراً أثناء ذلك من قيود الواقع، أو مقتضيات المنطق ويعد التأمل الخيالى المصدر الرئيسى لتزويد المرء بالأفكار والصور،التى تقف بمثابة المادة الخام للحلول الأصيلة.

وتتسم هذه الحالة أيضاً بالتذبذب، ولكنه فى هذه المرة تذبذب بين الواقع والتهويم، حيث ينطلق المبدع فى تأملاته، ناشداً الجدة فيبدأ بالواقع ساعياً إلى تجاوزه، فإذا ما تحقق له ذلك عن طريق اللعب بالأفكار والأخيلة، فإنه يعود مرة أخرى إلى الواقع كمحك يختبر فى ضوئه مدى ملاءمة أفكاره وإمكانات تحققها . ويستمر الأمر على هذا المنوال جيئةً وذهاباً إلى أن يصل المبدع إلى حلول تتسم بالجدة والملاءمة معاً.

نأتى بعد ذلك، **للحالات النفسية ذات الطبيعة الوجدانية** فى الأساس. وأول هذه الحالات، **إرجاء الإشباع** : فيتطلب التأمل الخلاق مواصلة عملية التخيل، والتغلب على مشاعر القلق والتوتر الناتجة عن غموض الموقف أو المشكلة . ولن يتأتى ذلك إلا بإرجاء الإشباع، وتحمل الغموض، ومقاومة المبدع للرضى المتعجل بالحلول الأولى التى يتم بلوغها والتى تكون فى الغالب سطحية ومبتسرة .

والتذبذب فى هذه الحالة يتبدى فى تأرجح المبدع بين الوضوح والغموض، بين المباشر الظاهر وغير المباشر المُبهم، بين الرضى المؤقت ببعض الأفكار غير المكتملة والقبول النهائى لأفضل الحلول.

أما استجابة المتعة : فيرى جوردون أنها المدخل الأساسى لتفسير لحظة الإشراق الفجائى للحل، التى اتفق العديد من الباحثين على أنها أبرز مراحل العملية الإبداعية . وهو يستخدم هذا

المفهوم كبديل للعديد من المفاهيم الغامضة، كالحدس والإلهام،التى سبق أن فسرت بها مرحلة الاشراق، وكانت سبباً وراء كثير من الخلط وسوء الفهم للنشاط الإبداعى فى عمومه . فالحل النهائى لا يأتى للمبدع مصادفة، ولكنه نتيجة للعديد من عمليات التقييم والانتقاء التمييزى - غير المشعور بها غالباً - والتى تتم على مستوى وجدانى أساساً، وليس على أساس معرفى . فتعلم المبدعين أن يستجيبوا للشعور الداخلى بالمتعة يوجه مسار عملياتهم المعرفية بصورة غير مباشرة. فمتى توصل الفرد إلى حل ما مصحوباً بمثل هذا الشعور، فإنه يدرك على الفور أن هذا الشعور قاده قبل ذلك إلى نتائج بناءة، ومن ثم يربط بينه وبين تحقيق النجاح . وما الحل النهائى بهذا المعنى إلا نتاج دفعة وجدانية وجهت مسار التفكير، وشحذت القدرات فى اتجاه ما يُشبع التذوق الجمالى للمبدع . وتهيئته لاختيار أكثر البدائل إرضاء لشعوره هذا بالمتعة .

وتوصف استجابة المتعة عادة بأنها :-

١ - شعور سار يعايشه الفرد، ينمو بالتدريج خلال اقترابه من الحل الصحيح للمشكلة، مصحوباً بالرضى والبهجة، وهو يمثل بطانة وجدانية لعمليات الفرد المعرفية، وموجهاً لها، ومقيماً لمسارها، فى تقدمها خطوة تلو الأخرى .

٢ - استجابة انفعالية تستخدم (دون وعى واضح بها) كإحدى الهاديات المرهفة فى موقف المفاضلة بين الأفكار المقترحة، كحلول للمشكلة واختيار أكثرها كفاءة، ومن ثم تعهدها بالتنمية والصقل، وتبنيها كحل أمثل للمشكلة بعد ذلك .

٣ - تنهض بدور المرشح الوجدانى لإدراكات الفرد، حيث تنتقى الأفكار غير المرتبطة ظاهرياً بالمشكلة، ويجمع بينها، بناء على التشابه فيما تثيره من مشاعر وانفعالات .

ولأن استجابة المتعة عادة متعلمة فيرى جوردون إنه يمكن تدريب الأفراد على معايشة هذه الخبرة، والوعى بظروف حدوثها حتى يمكنهم استحضارها بصورة أسهل .

وتتسم حالة **الاستقلال الذاتى للفكرة** بأنها حالة ذهنية متذبذبة، تصف علاقة المبدع بالحل الذى أنتجه فهو يتأرجح بين شعورين على درجة من التعارض، تتطلب معايشتهما مرونة وجدانية تسمح بالتذبذب بينهما بحرية كافية، مع درجة من التحكم الإرادى، ووعى بمسار نموهما، حتى لايعوق ذلك تدفق العملية الإبداعية . فأثناء تأمل الفكرة الغامضة، وإعمال الخيال للربط بين جزئياتها

يعايش المبدع شعوراً بارتباط الحل به، بوصفه فكرة من خلقه، هى طوع خياله وما يمليه عليه من تصورات . لكن متى أصبحت الأفكار الهشة غير المترابطة أكثر تماسكاً وصلابة، يبدأ الفرد معايشة شعور مناقض بالاستقلال الذاتى للفكرة التى خرجت عنه، فيتعامل مع الحل ككيان موضوعى له هويته الذاتية، ويحكم تطوره ما يثيره من أفكار تتعلق بشروط بنائه - ومتطلبات اكتماله ككيان مستقل عن عقل مبدعه .

وعلى هذا، يُنظر إلى الاستقلال الذاتى للفكرة على أنه "حالة يعايش فيها المبدع الشعور بانفصال الفكرة واستقلالها الذاتى عنه، وبالتالي فهو ينظر إليها ويتابع نموها وهو يعى أنها شيء من خلقه، ولكنها أصبحت تمثل كياناً مستقلاً عنه، وأنها تحيا وتنمو بدونه (درويش،١٩٨٣، ص٢٧).

هناك حالة نفسية أخرى، لها أهميتها فى توجيه مسار عملية الحل الإبداعى للمشكلة، وإن تكن تتم وتتخلق دون وعى كامل بها، ألا وهى شعور الفرد بالتوجّه نحو غاية أو هدف ما . أو ما يطلق عليه جوردون اسم **التوجه الهادف** . فبينما يأخذ تناول الفرد للمشكلة فى البداية شكلاً غير منظم، بصورة تبدو معها توجهاته غير متمركزة حول شيء بعينه، ولاتحكمها سوى رغبة عامة فى الوصول إلى منتج إبداعى جديد، نجد أن الأمر سرعان ما يتغير مع بزوغ تصور للحل فتصبح هذه التوجهات أكثر تحديداً، وبمعايشة الفرد للتوجه الهادف ينظم جهوده واستجاباته نحو بلورة الحل فى شكله النهائى .

ويتشكك جوردون فى وعى المبدع بهذه الغايات فى المراحل الأولى للعملية الإبداعية، وإن كان الفرد يشعر بأنه موجه نحو شيء ما لا يعرفه بالضبط، ثم تتضح له الأهداف بالتدريج .

و يستخدم جوردون مفهوم التوجه الهادف كتفسير لدور "الصدفة" فى العملية الإبداعية فالقول بأن كثيراً من المخترعات والمكتشفات العلمية وصل إليها مبدعوها عن طريق "الصدفة" قول فيه إغفال لسلسلة الخطوات والعمليات النفسية، التى سبقت الوصول إلى الحل، فلولا أن سلوك المبدع موجه نحو هدف لما انتبه أصلاً إلى ما يقع فى مجاله من أحداث عارضة ليربط بينها وبين موضوع مشكلته، مضفيا عليها دلالات خاصة تمكنه من الوصول إلى حلول مبتكرة.

ويتضح من عرضنا للعمليات الإبداعية التى أشار اليها جوردون، الدور الذى يمكن أن يقوم به

الوعي بالعمليات المعرفية والوجدانية في العملية الإبداعية، سواء ما يتصل بمعرفة المبدع بهذه العمليات أو تحكمه فيها . ويبرز هذا الدور في جانبين أساسيين :

الجانب الأول :ويتصل بالوعي بمصادر العملية الإبداعية وإدارتها على نحو فعال، من خلال :

١ـ **معرفة** مصادر الأفكار (والتي حددها جوردون في أربعة أنواع أساسية، وهي: الوقائع المعتادة، والوقائع غير المرتبطة ظاهرياً بالمشكلة،(اللامتعلقات)، والوقائع التي تحدث مصادفة، والصور العقلية)

٢ـ **ادارة الذات** بما يسمح باستخدام هذه المصادر عبر مسار العملية على نحو فعال، وهو ما يتحقق من خلال التهيؤ الذهني والوجداني لقبول ومعايشة مختلف الوقائع المتصلة بمصادر التأمل المتعددة، بما يساعد على : -

أ ـ توجيه الانتباه إلى كل ما يحيط بالمشكلة موضع الاهتمام (الإحاطة الإدراكية) سواء تعلق ذلك بوقائع معتادة أو غير معتادة أو مصادفات .

ب ـ إعادة إدراك وتنظيم مجال الخبرة، بما يسمح بالتعامل مع عدد أكبر من المنبهات، المعتادة أو غير المعتاد الممكن استخدامها في حدود الموقف النوعي الذي يواجهه الفرد.

ج ـ التأهب لتقبل المصادفات وما يمكن أن يحدث من أمور غير متوقعة، والتأهب لإدراكها فور وقوعها.

د ـ البحث عما يمكن أن تنطوي عليه هذه الوقائع من دلالات خاصة يمكن أن تفيد في الوصول لحلول أصيلة للمشكلة في ضوء أهداف أو أغراض الفرد الأساسية .

هـ ـ معايشة الفرد الشعور بالمتعة والسرور وهو يبحث عن أسباب ما يمكن أن يواجهه من أحداث عارضة أو أمور غير متوقعة، ومتابعة نتائج هذه الأحداث بشغف وعدم نفور.

و ـ استخدام الصور العقلية، والتأمل الخيالي، كوسيلة داخلية جيدة لتمثل المشكلة ومحاولة البحث عن حل لها .. من خلال إيجاد أشكال جديدة أو تصورات مبتكرة لمضامين قديمة . واستخدام التخيل أيضاً في التغلب ـ ذهنيا ـ على الصعوبات والمعوقات التي قد يواجهها الفرد، والتي تحول بينه وبين الاستخدام الكفء لأفكاره.

أما **الجانب الثاني** فيتصل بادارة العمليات الوجدانية وتوجيهها أثناء مسار العملية، وهو ما يتخذ عدة مظاهر منها

١ـ **الوعي بالحالة الوجدانية، والتحكم فيها بما لا يعوق مسار العملية الإبداعية** فتنطوي حالة إرجاء الإشباع أو تأجيل الاستجابة مثلاً، على وعي ضمني من قبل المبدع بضرورة الاصطبار ومتابعة المحاولة إلى أن يصل إلى ما يُعد بالفعل أكفأ حل ممكن عن اقتناع وشعور كامل بالرضى (درويش، ١٩٨٣، ص ٢٦)

٢ـ **مراقبة مسار العملية، وتوجيهها**، فمراقبة المبدع لمختلف حالات التذبذب التي يعايشها (الاندماج والانفصال، والاستقلال الذاتي لأفكاره .. الخ) من ناحية، ومعايشته لحالة التوجه الهادف ـ من ناحية ثانية، ومعايشته لاستجابة المتعة كاحد الموجهات المهمة لمسار عملياته، في تقدمها خطوة تلو الأخرى، بما يصاحبها من شعور سار ينمو بالتدريج خلال الاقتراب من الحل الصحيح للمشكلة، من ناحية ثالثة، تؤدي إلى النمو التدريجي لوعي الفرد بمسار العملية وتوجيهها نحو الأهداف المرغوبة .

٣ـ **تقويم مسار العملية، استناداً إلى محكات وجدانية داخلية**، فتستخدم استجابة المتعة ـ من ناحية ـ في المفاضلة بين الأفكار عبر مسار العملية، واختيار أكثرها كفاءة، وفقاً لمحك القبول الوجداني لها . كما تنهض ـ من ناحية أخرى ـ بدور المرشح الوجداني لإدراكات الفرد، واختياره للمنبهات البيئية الخارجية .

و **مما سبق يتضح**، ان المعرفة بالعمليات النفسية، والمراقبة، والتقويم، والتوجيه، والتحكم،هي أهم مكونات الوعي بعمليات الإبداع، التي يمكن أن تستنبط من تحليلنا للعمليات النفسية المصاحبة للإبداع، التي أشار اليها جوردون .

ونظراً لأن تناول أي مفهوم لايكتمل الا بتحويله إلى تعريف إجرائي يُمكِن من قياسه، لهذا ستُخصص الفقرة التالية، للتعرف على اساليب قياس الوعي بالمعرفة والإبداع، والمشكلات المرتبطة بذلك .

ثالثاً : الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع :القياس ومشكلاته

فى حدود ما اتيح للباحث الاطلاع عليه من دراسات، وماأجراه من مراجعات للدوريات العلمية المتخصصة (باستخدام الحاسب الآلى) ، فانه لاتوجد اية مقاييس تناولت بشكل مباشر قياس مفهوم الوعى بالإبداع، فى إطار التصور الذى قدمه بروتش له، ومع ذلك فإن هذا المجال البحثى النامى يمكن أن يفيد من مجالين أساسيين عند التصدى لقياس هذا المفهوم :

المجال **الأول**، هو دراسات الوعى بالمعرفة (سواء الوعى العام بالمعرفة، أم الوعى بالعمليات المعرفية النوعية، مثل الوعى بعمليات التذكر، أو بعمليات الفهم .. الخ) ، وما قدمته من أساليب لقياس وعى الأفراد بطرائق تفكيرهم.

المجال **الثانى**، هو مجال دراسات الإبداع ،(خاصة تلك التى اهتمت بوصف العملية الإبداعية لدى المبدعين الحقيقيين)، وما قدمته هذه الدراسات من أساليب لرصد الحالات النفسية المصاحبة للإبداع لدى الأفراد (مثل تحليل مسودات الفنانين وإنتاجاتهم الإبداعية، واستبار المبدعين أثناء وبعد إنتاجهم لعمل إبداعى محدد.. الخ) .

وإذا كان المجال الأول يمدنا بعدد كبير من المقاييس التى يمكن ان توحى لنا بتصميم مقاييس على شاكلتها ، وتطويعها لقياس مفهوم الوعى بالإبداع. فان المجال الثانى يمدنا بمعلومات تفصيلية عن العمليات النفسية المصاحبة للنشاط الإبداعى، وهو ما سوف نخصص له الجزء التالى لتوضيحه.

أساليب قياس الوعى بالمعرفة

قدمت - خلال السنوات القليلة السابقة - محاولات عدة لقياس مفهوم الوعى بالمعرفة (بصوره المختلفة) ، وتشعبت هذه المقاييس وتعددت الى الحد الذى تطلب التوقف لمراجعة ما ابتكر من مقاييس وإجراءات ، للكشف عن كفاءتها فى قياس المفهوم محل الاهتمام .

و تصدى عدد من الباحثين للقيام بهذه المراجعات ، كان من احدثها، المحاولة التى قام بها ج. و. أوسبورن عام ١٩٩٩ (J.W.Osborn,1999c) ، والتى هدفت الى مراجعة الكفاءة القياسية

(الثبات والصدق) ، للادوات التى قدمت لقياس ثلاثة أنواع من الوعى بالمعرفة، وهى الوعى بعمليات التذكر ، والوعى بعمليات الفهم ، وما اسماه الباحث بالوعى العام بالمعرفة ، والذى عرفه بانه " الوظيفة المعرفية عالية الرتبة التى تتضمن : المراقبة ، والتنبؤ ، واختبار الواقع، فى ظل وجود أو غياب التنسيق بين الوظائف المعرفية . أو هى الوظيفة التى تحدد مقدار دراية الفرد بمعارفه الخاصة وقدرته على فهم وضبط عملياته المعرفية الخاصة .

واسفرت نتائج دراسة ج. أوسبورن عن إعداد خمسة عشر مقياسا (خص الوعى العام بالمعرفة أربعة منها، والوعى بالتذكرخمسة ، والوعى بالفهم ستة) (*) . واستخلص ج. اوسبورن من تحليلها النتائج الآتية :

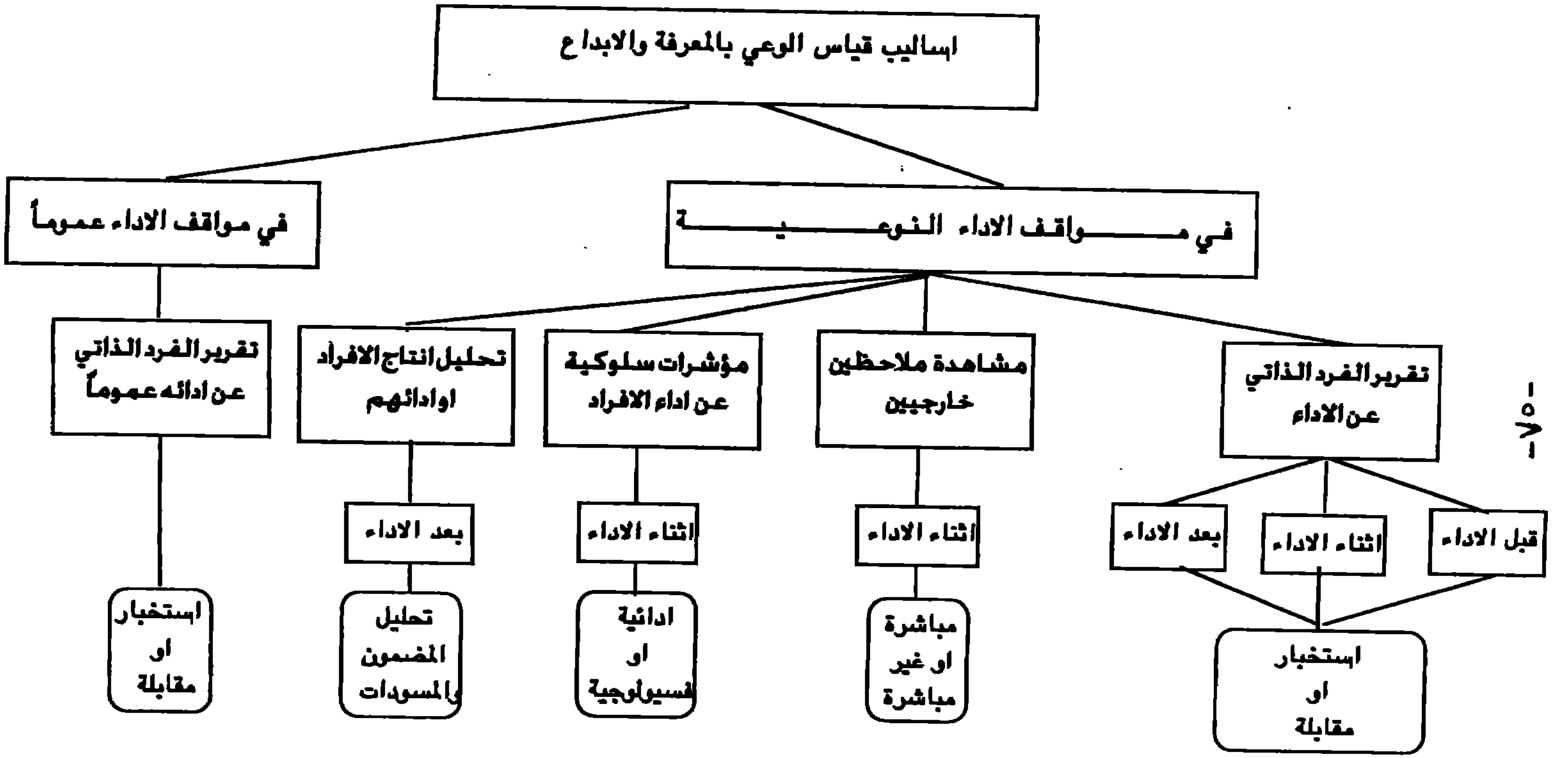
١ـ إن معظم المقاييس التى قدمت لقياس الوعى بالمعرفة ، استهدفت الاطفال والقليل من المقاييس استهدفت عينات من التلاميذ فى الصفوف الدراسية المتقدمة، أوالمراهقين ،أو الراشدين.

٢ـ إن اضعف المقاييس التى قدمت ، من حيث الكفاءة القياسية ، هى تلك المقاييس التى تندرج تحت ما اسماه الباحث بالوعى العام بالمعرفة، أما المقاييس التى تتناول الوعى بالعمليات المعرفية النوعية ، كالوعى بالذاكرة أو الوعى بالفهم ، فهى اكثر ثباتاً وصدقاً .

٣ـ تعتمد معظم مقاييس الوعى بالمعرفة على ثلاث فئات من المقاييس ، مقاييس التقرير الذاتى المقدمة من خلال الاستخبارات ، ومقاييس التقرير الذاتى المقدمة من خلال المقابلة ، والمقاييس السلوكية الادائية . وتعد مقاييس التقرير الذاتى هى الأكثر انتشاراً فى هذا المجال .

وفى ضوء ما طُرح فى مراجعة أوسبورن، وما طُرح من مراجعات لهذه المقاييس فى دراسات سابقة ، يمكن من جانبنا تقسيم طرائق قياس الوعى بالمعرفة على النحو الموضح بالشكل التالى رقم (٢ـ٢).

(*) اعتمد ج.و. اوسبورن فى جمعه للبيانات ، على اجراء مسح شامل لقاعدتى البيانات المعروفتين باسم : قاعدة البيانات الخاصة بالمعلومات النفسية (السيكو إنفو) ، وقاعدة البانات الخاصة بالمعلومات التربوية (ايريك) (ERIC and PSYCHINFO databases) . كما استعان بما ذُكر عن هذه المقاييس فى ٣٦ مقالاً منشوراً فى الدوريات العلمية المتخصصة، و استخدم اوسبورن الكلمات المفتاحية الاتية: metacognition and measurement, metacognition and reliability, metacognition and validity , self-monitoring, metamemory.



شكل (٢-٢)

تخطيط مقترح لاساليب قياس الوعي بالمعرفة والابداع

يوضح التصنيف المقترح ، إنه يمكن تقسيم أساليب قياس الوعى بالمعرفة الى فئتين كُبريين: الفئة الأولى تضم المقاييس التى تهتم بقياس وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية فى مواقف اداء نوعية ومحددة، في مقابل فئة اخرى من الأساليب تهتم بقياس وعى الأفراد بعملياتهم فى مواقف الاداء عموماً ، دون الاهتمام بموقف أداء نوعى .

وتضم الفئة الكبرى الأولى من أساليب القياس الموقفية ثلاث فئات فرعية من المقاييس :

الفئة الأولى ، وهى الاكثر شيوعاً ، تضم ***مقاييس التقرير الذاتي***. وفيها يطلب من الأفراد أن يصفوا العمليات المعرفية المتصلة بإنجازهم لمهمة محددة ، **قبل** بدء العمل فيها، أو **أثناء** ادائهم عليها، أو بعد الانتهاء مباشرة من أدائها.

وبالتالى تنقسم التقارير الذاتية ـ من هذا المنظور الى ثلاثة أنواع ، هى :

(١) مقاييس التقرير الذاتي القبلى، والتى تقيس الوعى القبلى بالأداء على المهمة . وتعتمد هذه النوعية من المقاييس على *التنبؤ بكفاءة الأداء* كمؤشر للوعى بالمعارف المتطلبة لأداء المهمة ، وبكفاءة الذات فى إنجاز هذه المهمة . وفى هذه الحالة ، يُطلب من الأفراد أن يتوقعوا نتائج ادائهم ، ثم تقارن هذه التوقعات بادائهم الحقيقى . والمثال على هذه النوعية من المقاييس ، المقياس الذى قدمه فادهن وستاندر Vadhan and Stander عام ١٩٩٤ والذى أطلق عليه اسم "*التنبؤ بالدرجة*" (١) وتبنى فكرة المقياس على افتراض ان الأفراد الاكثر وعياً بمعرفتهم (كأن يكونوا على دراية بما إذا كانوا متحكمين فى المهمة ام لا) ، يكونون اكثر دقة فى تنبؤهم بادائهم من الأفراد الأقل وعياً . وبالتالى تحسب الدرجة على هذا المقياس من خلال مقارنة الدرجة المتنبأ بها بالدرجة الحقيقية .(Osborn,1999c)

هناك أيضاً المقياس الذى استخدمه توبيس وايفيرسون Tobias and Everson عام ١٩٩٦ والمعروف باسم "*مقياس مراقبة معرفة الوعى بالمعرفة*"(٢)، وهو مقياس صُمم لتقدير مراقبة الأفراد لعملياتهم المعرفية أثناء التعلم، وذلك من خلال تحديد و تمييز ما يعرفونه عن ما لايعرفونه . وتتطلب إجراءات التطبيق هنا، سؤال الطلاب أن يحددوا المشكلات أو الأسئلة التى يشعرون أنهم

1- Grade or performance prediction
2- Metacognitive Knowledge Monitoring Assessment (KMA).

قد ينجحون فى حلها أو الإجابة عنها ، وتلك التى يشعرون أنهم قد يفشلون فى حلها أو الإجابة عنها ثم تقارن هذه التنبؤات بادائهم الحقيقى، من خلال تقدير :

- عدد المشكلات التى تنبأ الطلاب بنجاحهم فى حلها وفعلاً نجحوا فى حلها.
- عدد المشكلات التى تنبأ الطلاب بعجزهم عن حلها وفعلاً عجزوا عن حلها.
- عدد المشكلات التى تنبأ الطلاب بنجاحهم فى حلها ولكنهم فشلوا فى حلها.
- عدد المشكلات التى تنبأ الطلاب بعجزهم عن حلها ولكنهم نجحوا فى حلها.

ويتضح هنا أن وجه القصور الأساسى فى هذه النوعية من المقاييس أن هناك عوامل عديدة تقوم بدور كبير فى التنبؤ بالدرجة، غير الوعى بالمعرفة مثل: خصال شخصية الفرد، وخبرته وغير ذلك من عوامل .. الخ ، فهذه المقاييس تتعامل مع تقديرات الفرد لامكاناته العقلية، وليس مراقبته لعملياته (Osborn,1999c).

(٢) مقاييس التقرير الذاتى **المتأنية** ، وتعتمد هذه النوعية من أساليب القياس على الرصد المتأنى للعمليات المعرفية أو الإبداعية أثناء الأداء على المهمة ، ومن هذه الأساليب **طريقة التفكير بصوت مسموع**.(١) والتى تتطلب أن يتلفظ المشاركون بكل ما يخطر على اذهانهم أثناء عملية حل المشكلة ، أو الإنتاج الإبداعى ، مع تسجيل كل ما يتلفظوا به على شريط تسجيل ، ثم يحسب بعد ذلك العدد الاجمالى للعبارات التى تُعبر عن وعى الأفراد بطريقة تفكيرهم (مثل التخطيط لمسار الفعل ، ومراقبة عمليات التقدم نحو الحل والوصول إلى حالة الاغلاق)، فمثلاً إذا ما ذكر احد الأفراد عبارة من قبيل" اه .. لقد ارتكبت خطأ عند ادائى السابق " فيعطى عندئذ درجة على مقياس الوعى بالمعرفة . ويبدى كثير من الباحثين اعتراضهم على هذه الطريقة ، لما قد تسببه من تعطيل لتدفق عمليات التفكير نفسها، كما يشير البعض الى أن هذه العملية ، تسمح فقط برصد الفرد للعمليات التى امكنه التعبير عنها لفظياً، وبالتالى فإن من لديهم صعوبات تتعلق بهذه القدرة على التعبير يفشلون فى رصد ما يدركونه من عمليات (Jausovec,1994) وبالتالى يشكك بعض الباحثين فى كفاءتها فى رصد وعى الأفراد بعمليات تفكيرهم (Coletta,et al.,1995) .

1- Thinking- aloud technique (TA)

(٣) مقاييس التقرير الذاتى البعدى ، فى هذه النوعية من المقاييس ، يتم رصد وعى الأفراد بمعرفتهم ، بعد إنتهاء ادائهم على مهمة محددة قدمت اليهم ، ومن امثلة مقاييس التقدير الذاتى ، استخبار الوعى بالمعرفة [1] الذى استخدمه هورد روس ووين عام ١٩٩٣ (Howard-Rose & Winne, 1993) ، وفيه يُسأل الطلاب - بعد ادائهم لمهمة دراسية معينة (اختبار دراسى مثلاً) - أن يصفوا كيف قاموا بتنظيم عملياتهم العقلية ، لإنجاز هذه المهمة . ويتكّون المقياس من ١٨ بنداً مُقيد الإجابة تسأل عن عمليات معرفية ، من قبيل (استقبال المنبهات، ومراقبة الفهم، والتخطيط الاستراتيجى ، ..الخ) .

ثانى فئة فرعية ، من الأساليب الموقفية للقياس (المرتبطة بمهمة محددة) ،هى مشاهدة باحثين خارجيين لأداء الأفراد السلوكى أثناء حل المشكلة، كما هى الحال فى طريقة "الحديث الظاهرى المتبادل الذى يحدث بشكل طبيعى [2] التى قدمها ليوڤان وانج VanLeuvan and Wang عام ١٩٩٧، والتى يعتبرها أوسبورن من اكثر المحاولات طموحاً لقياس الوعى بالمعرفة ومراقبة الفهم على نحو سلوكى ، ويتم فيها توصيل مكبرات صوتية دقيقة بالفصول الدراسية للتلاميذ ، بما يسمح بتسجيل كل ما يتلفظ به الطلاب أثناء تلقيهم لدروسهم اليومية ، ويقوم ملاحظ خارجى ،بمتابعة رصد ما يتلفظون به، وتحديد مؤشرات فهمهم ما يتلقونه من دروس ، ثم تحلل هذه العبارات، وتصنف وفقاً لدليل ترميز محدد ، يتضمن فئات تصنيفية من قبيل : المؤشرات التى تشيرالى عدم مراقبة الفهم ، وفشل الترميز ،والتوجيه الذاتى (من قبيل :وضع الأهداف والاستراتيجيات ومراقبة الذات) (Osborn,1999c).

ويلاحظ أن الافتراض الذى يقوم عليه هذا الإجراء ، هو مصدر ضعفه الأساسى، فيفترض أن الحديث الظاهر المتلفظ به ، يعد ممثلاً لنشاط المراقبة الشاملة للفهم ، وهو ما لا يتسق مع الخبرة العملية ، كما لا يتسق مع التصورات النظرية لعملية مراقبة الفهم ، فيشير بعض الباحثين - كما يوضح أوسبورن نقلاً عن فيجوتسكى - إلى انه من الصعب توقع التلفظ الظاهر من الطلاب الذين ليسوا خبراء بمراقبة عمليات الفهم لديهم . كما أن كوليتا وزملائه (coletta,et al.,1995) يشككون

1-Metacognitive Questionnaire (MQ)

2-Overt naturally occurring speech

أساساً في فعالية التلفظ بالأفكار بكل اشكاله في الكشف عن مقدار مراقبة الأفراد لعمليات تفكيرهم.

ثالث فئة فرعية من الأساليب الموقفية للقياس (المرتبطة بمهمة محددة) ، **استخدام المؤشرات السلوكية الادائية** في استنتاج وعي الأفراد بعملياتهم المعرفية ، على نحو غير مباشر. وتتباين هنا هذه المؤشرات ، منها على سبيل المثال :ـ

١ـ طريقة "*أحكام الاقتراب من الحل*" (أو المسماة بلغة مجازية الشعور بالدفء [1]). وتعتمد هذه الطريقة على رصد الأفراد لعمليات تفكيرهم ، ولكن دون التلفظ بها أو كتابتها ، ولكن من خلال وضع عدد من العلامات على ورقة تعكس مقدار تقدمهم في حل إحدى المشكلات الغامضة ، فيقدم لكل فرد ورقة الإجابة ، عليها أربعون خطاً مثلاً ، طول كل خط ثلاثة سنتيمترات ، مقسم إلى ١٥ قسماً ، طرفه الأيمن يمثل اقتراباً صحيحاً من حل المشكلة (طرف ساخن) في حين أن طرفه الايسر يمثل ابتعاداً عن الحل الصحيح (طرف بارد). ومتى شعر المشارك أنه أصبح أكثر اقتراباً من الحل عليه أن يضع علامة في اتجاه الناحية اليمنى ، أما إذا شعر أنه ابتعد عن الحل الصحيح فيضع علامة في اتجاه الناحية اليسرى . وكما اشار جوزوفيتش ، يمكن استبدال الخطوط بمقياس رقمي مقسم إلى ست درجات (Jausovec,1994).

٢ـ هناك أيضاً الطريقة التي ابتكرها كورونولدى ، وجوبو ، ومازوني عام ١٩٩١، لقياس الوعي بالذاكرة لدى الاطفال ، وأطلقوا عليها اسم "*منهجية المقابلة*" [2]، وفيها يطلب من الفرد أن يقرأ قصة معينة بصوت مرتفع أمام مجموعة من الأفراد، ثم يطلب منه أن يقدم نصيحة لمستمعيه عن كيف يمكن لهم تذكر المعلومات الأساسية التي طرحت بالقصة ، بحيث تدور هذه النصائح حول محاور أساسية يحددها الباحث . كانت هذه المحاور في تجربة كورونولدى وزملائه هي : (١) كيف يتغلب الأفراد على نسيان معلومات القصة . (٢) وما الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها للتذكر في هذه الحالة . (٣) وكيف يمكن لهم تخزين المعلومات على نحو كفء . وهنا يُستخدم عدد المعلومات أو الاستراتيجيات التي يذكرها الفرد، كدرجات للمقياس ، تعكس مقدار وعيه بعمليات الذاكرة (Osborn,1999c).

1- Feeling of wormth . 2- Interview methodology.

٢ـ يُستخدم كذلك مؤشر الحكم على الحل لقياس مكوني تقويم الأداء ومراقبته لدى الأفراد ، ففي مقياس _التقدير الدينامي للوعي بالمعرفة_ [١]، الذى استخدمه كليمنتس وناستاسيس عام ١٩٩٠ Clements & Nastasis ليقيس عمليات الوعي بالمكونات ـ التي طرحها سترنبرج ـ يعتمد الأداء ، على تقديم خمس مشكلات للمشاركين في التجربة ، كل منها صممت لتكون قابلة للحل فقط من خلل الوعي بمكون واحد من المكونات التسعة للوعي بالمعرفة التي أشار اليها سترنبرج . ثم يطلب من الأفراد أن يطرحوا عدداً من الأسئلة ، عليهم الإجابة عنها حتى يمكن التقدم في حل المشكلة ، ثم يطلب منهم أن يضعوا علامة صح على كل سؤال يعتقدون أن إجابته تقربهم من الحل الصحيح للمشكلة . ، وقد مثلت عدد الهاديات (أو الأسئلة) الصحيحة التي يحتاجها الأفراد لحل كل مشكلة ، الدرجة الكلية للأداء على هذا المقياس (Ibid).

وبالمثل قدم ج.أوسبورن إجراء للقياس، أطلق عليه اسم " **تقدير فعالية المراقبة المعرفية** " [٢]، وقد وضع هذا الإجراء وروعي في الاجراء أن يلائم المواقف التعليمية داخل الفصل الدراسي . ويتطلب هذا الإجراء أن يمتحن المدرس تلاميذه في أحد المواد الدراسية المعتادة، ثم يطلب من كل تلميذ أن يضع علامة صح (✓) أمام الإجابة التي يعتقد في صحتها ، ويضع علامة خطأ (×) أمام الإجابة التي يعتقد في خطئها. ويُصحح بعد ذلك الحل . وعندئذ تتكون الدرجة على الاختبار من مجموع عدد الإجابات الصحيحة التي وضع أمامها التلميذ علامة صح ، وعدد الإجابات الخاطئة التي وضع التلميذ أمامها علامة خطأ ، بحيث يقسم هذا المجموع على العدد الكلي لبنود التقدير، لتحديد النسبة المئوية للإجابات الصحيحة (Osborn,1999a).

ونأتي اخيراً **للفئة الكبرى الثانية** من أساليب القياس ، والتي تهتم برصد وعي الأفراد بعملياتهم **في مواقف الأداء عموماً** ، دون الاهتمام بموقف أداء نوعي .

ويعد _استخبار الوعي بالذاكرة لدى الراشدين_ [٣] الذي استخدمه ديكسون وهالتش& Dixon Hultsch عام ١٩٨٣ مثالاً جيداً لهذا النوع من مقاييس التقرير الذاتي . حيث صُمم المقياس لسؤال الأفراد عن وعيهم بعمليات الذاكرة لديهم (من قبيل : المعرفة بالمعلومات المتصلة بقدرات

1- Dynamic assessment of metacognition
2- The Assessment of Cognition Monitoring Effectiveness
3- Metamemory in Adulthood (MIA).

التذكر ، والمعرفة بعمليات التذكر الأساسية ، والمعرفة بسعة الذاكرة .. الخ) دون ربط ذلك بمهمة محددة .

و استخدم كذلك كورتز وزملاؤه Kurtz, Reid, Borkowski, & Cavanaugh المقابلة المقننة لقياس الوعى بالذاكرة لدى الاطفال (والتى تضمنت التفصيل ، والسلوك التخطيطى عند الاعداد للاستدعاء المستقبلى) ، مستخدمين بنود بطاريتهم التى أطلقوا عليها اسم ***البطارية الفردية الوعى بالتذكر***[1] فى إجراء المقابلة (Osborn,1999c).

وعلي هذا، يبقي من أنواع المقاييس التي تستخدم لقياس الوعي بالعمليات النفسية - المعروضة في الشكل السابق - عدد آخر من طرائق القياس، نعرض للمنطق الذي تقوم عليه في ثنايا عرضنا للأساليب المقترحة لقياس الوعي بالإبداع ، فيما يلي:

أساليب قياس الوعى بالإبداع

كما يُجمع عديد من الباحثين على ان صعوبات قياس الوعى بالمعرفة تمثل أكبر مشكلة تواجه بحوث الوعى بالمعرفة (Jausovec,1994,Hacker,1998,Osborn,1999b, Lawson,1984, Feldhusen, 1995)، فإن الأمر نفسه ينطبق على قياس الوعى بالإبداع، ومع ذلك فانه فى السنوات القليلة الأخيرة بُذلت جهود مثمرة ، فتحت أفاقاً جديدة لقياس هذا المفهوم، منها :

١- محاولات ستيرنبرج وزملائه، لتوضيح عمليات الوعى بالمعرفة (التى أطلق عليها الوعى بالمكونات) ، وجهودهم فى قياس هذه العمليات .

٢- دراسات حالات الوعى، وما قدمته من ادوات يمكن تطويعها لقياس الوعى بالإبداع.

٣- محاولات الباحثين فى مجال تنمية الإبداع وحل المشكلات لابتكار أساليب إجرائية تساعد فى تنشيط العمليات الإبداعية واستثارتها، وهو ما قد يؤثر ايجاباً فى تصميم طرائق جديدة لقياس الوعى بالإبداع، اعتماداً على الصياغة الإجرائية لهذه العمليات الإبداعية.

٤- ما قدمته الدراسات فى إطار : منحى معالجة المعلومات و العمليات التنفيذية ، ووظائف نصفى المخ وتكاملهما ، والوعى بالمعرفة، من ادوات وأساليب وإجراءات لقياس مفهوم الوعى بالإبداع.

وقد كان من ثمار هذه الجهود ، عديد من أساليب القياس . فقد حدد بروتش أنه من الممكن الافادة

1- Metamemory Battery--Individual

من أربعة أساليب أساسية لقياس المفهوم الذى اقترحه، وهى :

١- التقارير الذاتية للمبدعين : حيث يتم جمع المعلومات من المبدعين ،عن خبراتهم الإبداعية بعد مرورهم بهذه الخبرات . (انظر الاستبارات التى أجراها سويف مع الشعراء (سويف، ١٩٨١) ، والمصورين (سويف، ١٩٨٣) ، وتلك التى أجراها شاكر عبد الحميد مع كتاب القصة القصيرة (عبد الحميد، ١٩٩٢) ، وحنوره مع كتاب المسرح الشعرى (١٩٨٦)

٢ - تحليل مشاهدات باحثين خارجيين : أى أن يلاحظ أداء المشاركين في التجربة أثناء قيامهم بنشاطهم الإبداعى من خلال ملاحظ خارجي (على نحو ما يفعل بعض الباحثين مع الفنانين التشكيليين ، حيث يشاركون هؤلاء الفنانين جلسات إنتاجهم للوحاتهم).

٣ - المقاييس الفسيولوجية. فبعض الحالات الإبداعية يرتبط الأداء عليها بتغيرات فسيولوجية معينة يمكن رصدها بالمقاييس الفسيولوجية. والمثال على ذلك الدراسة التى أجراها **جوزوفيتش وباكرسيفيتش** (Jausovec,Bakrscevic,1995) للكشف عن العمليات الفسيولوجية المصاحبة لحل مختلف أنماط المشكلات (ضعيفة البناء ومُحكمة البناء و ذات الطبيعة الاستبصارية) وأوضحت نتائج هذه الدراسة أن المشكلات ضعيفة البناء يصاحبها زيادة متصاعدة فى معدل دقات القلب، بينما يصاحب حل المشكلات الاستبصارية زيادة مفاجئة فى هذه المعدلات.

٤- الاختبارات الموقفية : وهى تمثل اشكالاً أخرى من التقارير الذاتية ، يعنى فيها بالقياس الموقفى لحالات بزوغ الإبداع.

و إذا اضفنا الى الادوات والأساليب الأربعة السابقة ، ما قدمه كل من : المهتمين بدراسة الوعى بالمعرفة من إجراءات للقياس (على نحو ما عرضنا له فى فقرة سابقة) ، وما قدمه المهتمون بدراسة العملية الإبداعية من ادوات (مثل: تحليل المسودات ، وتحليل المضمون) ، وتطويع هذه الادوات والإجراءات والأساليب لقياس مفهوم الوعى بالإبداع ، يمكننا تصور الآفاق الجديدة لقياس هذا المفهوم الوليد.

و مما سبق يتضح لنا أن مجالى دراسة: الوعى بالمعرفة ، والعمليات الإبداعية ، يعدان مصدرين مهمين يمكن الاستعانة بهما لتصميم ادوات لقياس مفهوم الوعى بالإبداع . ولكن حتى تتحقق الافادة المرجوة من الادوات التى قدمت فى إطار مفهوم الوعى بالمعرفة ، لقياس مفهوم

الوعي بالإبداع، يجب ملاحظة أن الادوات التى صممت لقياس المفهوم الأول (أى الوعى بالمعرفة)، كانت تستخدم فى إطار دراسات تتعامل مع مشكلات محكمة البناء، أى مشكلات تتطلب تفكيراً تقريرياً لحلها، وبالتالى اهتمت هذه الادوات برصد الوعى بالعمليات المصاحبة للتفكير التقريرى ، ومن ثم فإن استخدام هذه الادوات لقياس الوعي بالإبداع ، يجب أن يصاحبه فهم للفروق بين ما يتطلبه حل المشكلات التقليدية من عمليات معرفية، وما يتطلبه حل المشكلات التى تتطلب تفكيراً إبداعياً، فهذا الفهم من شأنه أن يساعدنا على تطويع ادواتنا لتناسب قياس وعى الأفراد بعملياتهم أثناء حل النوع الثانى من المشكلات.

من ناحية أخرى، ستعتمد الافادة المتوقعة مما اقترحه الباحثون فى مجال دراسة العملية الإبداعية من ادوات قياس ، على قدرة الباحثين العاملين فى مجال الوعى بالإبداع على تطويع مقاييس مثل ، تحليل مسودات الإنتاج الإبداعي للأفراد و مسودات حلهم للمشكلات وكذلك تحليل مضمون اقوالهم أو افعالهم (سواء اداءهم اللفظى ام غير اللفظى) ، لاستنباط ما تكشف عنه من وعى بعملياتهم الإبداعية (المعرفية، أو الوجدانية، أو الادائية أو الاجتماعية). كما سيعتمد ذلك أيضاً على قدرتهم على الافادة من ذخيرة الاستخبارات ، والاستبارات التى طُرِحت فى هذا السياق عند تصميم مقاييس الوعى بالإبداع ، فكثير من الأسئلة التى تضمنتها هذه الاستخبارات والاستبارات ، تسأل عن عدد من العمليات التى يمكن ادراجه الآن تحت مفهوم الوعى بالإبداع ، من قبيل التخطيط للحل ، ومراقبة الأداء ، وتحديد الأهداف ، وتوجيه النشاط العقلى ، وشحذ العمليات الوجدانية والدافعية فى اتجاه الوصول للحلول .. الخ . ومن المصادر الخصبة أيضاً التى يمكن الافادة منها فى هذا الشأن، أسلوب الملاحظة بالمشاركة ، الذى قدم فى بعض دراسات العملية الإبداعية لرصد العمليات الارادية التى يقوم بها الفرد، قبل الوصول الى الحل ـ والتى تعكس وعياً بالمتطلبات اللازمة لتيسير العملية الإبداعية ، أو التغلب على المعوقات التى تواجهه ، أثناء مسار تفكيره فى حل المشكلة، والتى تظهر فى صورة مؤشرات سلوكية، موضوعية ، مثل العمليات التى يقوم بها المبدع لمراقبة فهمه للموضوع، أو تقدمه نحو الحل، أو شحذه لدافعيته للاستمرار فى العمل الى أخره .

والآن، وبعد كل ما عرضنا له من تصورات نظرية، نصل الى الخطوة المهمة ، التى وجهت خطواتنا أثناء عرض هذا الفصل ، وهى تحديد التصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة فى تناولها لمفهوم الوعى بالإبداع، وهو ما نوضحه فى الجزء المتبقى من هذا الفصل.

رابعاً : الوعي بالعمليات الإبداعية : تصور نظرى مقترح

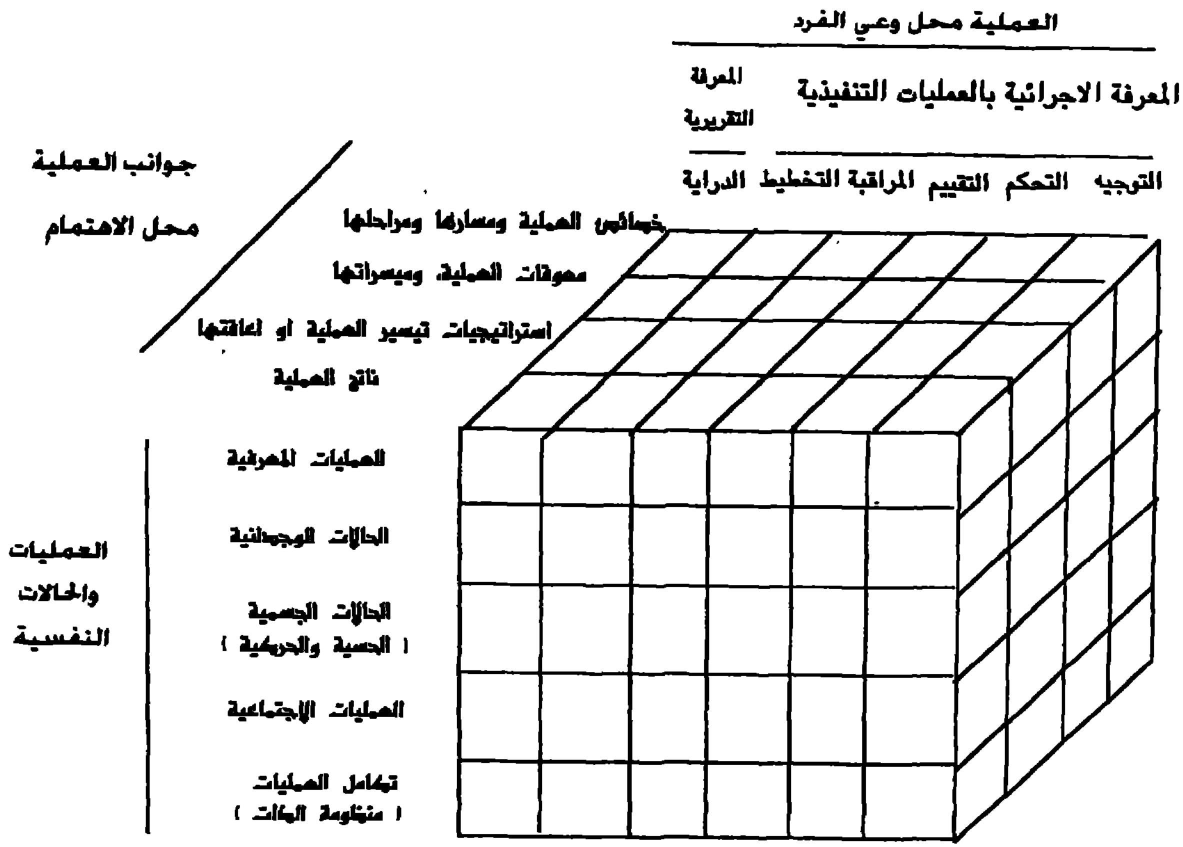
لتنظيم فهمنا لجوانب الوعي بمختلف العمليات الإبداعية، نقدم فيما يلى مصفوفة مقترحة، لمكونات الوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات ، يوضحها الشكل (٢-٣).

تستند هذه المصفوفة الى تعريف للوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات، بأنه العملية التى تتضمن **معرفة** الفرد التقريرية والإجرائية بالعمليات والحالات النفسية المعرفية، والوجدانية، والجسمية،والاجتماعية، المصاحبة لتفكيره فى مشكلة ما تتطلب حلاً إبداعياً. بالاضافة الى درايته بكل ما يتصل **بتخطيطه المعرفى** لإنجاز هذه المهام ،و **مراقبته** لنمو وتطور هذه العمليات بداخله أثناء الأداء الإبداعى، فضلاً عن درايته بالمحكات التى يستخدمها **للتقويم المتآنى والبعدى** لادائه من مختلف جوانبه خلال مسار العملية،لتحديد درجة النجاح أو الفشل فى تحقيق الأهداف المرجوة، وما يبذله من محاولات **لتوجيه** هذه العمليات، **والتحكم** فيها إرادياً.

ووفقاً لهذا التصور، يمكن تقسيم مكونات عملية الوعى بالعمليات النفسية الإبداعية – على نحو ما هو واضح فى الشكل (٢-٣) – الى ثلاثة محاور :

المحور الأول ، ويختص بنوع العمليات أو الحالات النفسية، التى يعى بها الفرد، وهى خمس فئات من العمليات والحالات : العمليات المعرفية ، والحالات الوجدانية ،و الحالات الجسمية (حسية، أو حركية) ، والعمليات الاجتماعية ، أما الفئة الخامسة فتتصل بوعى الفرد بما يخص تكامل عمل هذه العمليات معاً وهو ما اطلقنا عليه اسم الوعى بمنظومة الذات . (والمثال على ذلك أن يعى الفرد التأثير الذى يمكن أن تحدثه حالته الجسمية (التعب مثلاً) على عملياته المعرفية ، مقابل تأثيرها على حالته الوجدانية) .

أما المحور الثانى : فيتعلق بأى جانب من جوانب العمليات الأربعة السابقة سيكون محور انتباه الفرد . ففى حالة العملية المعرفية مثلاً ، هل سيتجه انتباهه إلى الاهتمام بكل ما يتعلق بمسار ومراحل عملية حل المشكلة، ام بالمعوقات المعرفية التى تعوق هذا المسار،ام باستراتيجيات التغلب على هذه المعوقات . ام بالناتج المعرفى كما يضهر فى صورة حل مقترح أو منتج ملموس.



شكل (٢-٣)

تصنيف مقترح لمكونات عملية الوعي بالعمليات النفسية الداخلية

ويتعلق **المحور الثالث**، بمكونات الوعي، هل هو وعي تقريري بالعمليات النفسية (أي معرفة بمحتوى العملية النفسية من مختلف جوانبها) ام هو وعي إجرائي بعمليات تنفيذية (مثل الدراية بعمليات من قبيل التخطيط للعملية، أو مراقبتها، أو تقويمها، أو التحكم فيها، أو توجيهها).

ولو اخذنا مثالاً توضيحياً يبين طبيعة مكونات هذه المصفوفة ، وليكن هذا المثال منصباً على الخلايا الخاصة بجانب الدراية أو المعرفة (من مكونات الوعي) عند المستوى الأول ، وتقاطعها مع خلايا المستويين الآخرين ، فإن هذه الخلايا ستتعلق بالآتي :

عند <u>مستوى العمليات المعرفية</u>، سينصب الاهتمام مثلاً على دراية الفرد ومعرفته بـ:

[١] طبيعة العمليات المعرفية المتطلبة للتصدى لحل مشكلة ما و مراحلها.

[٢] المعوقات المعرفية لحل المشكلة.

[٣] الاستراتيجيات المعرفية المستخدمة للتغلب على هذه المعوقات.

عند <u>مستوى الحالات الوجدانية</u>، سينصب الاهتمام على دراية الفرد بـ:

[١] طبيعة المشاعرالوجدانية و مسارتطورها أثناء مراحل حله لهذه المشكلة.

[٢] المعوقات الوجدانية.

[٣] استراتيجيات التغلب على هذه المعوقات.

عند <u>مستوى الحالات الجسمية</u>، سينصب الاهتمام على دراية الفرد بـ:

[١] طبيعة الحالة الجسمية (كمنحنى التعب الذى يمر به) أثناء مراحل حله لهذه المشكلة.

[٢] المعوقات الجسمية (كالتعب الفسيولوجى ، وحالة النوم واليقظة ، والأوضاع الجسمية غير المريحة المعوّقة للأداء الكفء)

[٣] الاستراتيجيات التى يمكن التغلب بها على مختلف المعوقات الجسمية (كتمارين الاسترخاء الخ)

عند <u>مستوى العمليات الاجتماعية</u>

[١] طبيعة العمليات الاجتماعية التى تصاحب حل المشكلة وتؤثر فيها سلباً أو ايجاباً

[٢] المعوقات الاجتماعية التى تحول دون حله للمشكلة على نحو كفء .

[٣] الاستراتيجيات الاجتماعية التى يمكن التغلب بها على مختلف المعوقات الاجتماعية (كالمهارات الاجتماعية المطلوبة لاقناع الآخرين بالحل الخ).

وعلى هذا يمكن أن يفيد هذا النموذج التصنيفى المقترح دراستنا الراهنة من عدة زوايا منها:

١ـ تكوين تصور متكامل يتغلب على النظرة التجزيئية التى تسم تناول مفهوم الوعى بالمعرفة. مع الاسهام فى وضع فروض تفيد فى التنظير حول مفهوم الوعى بالإبداع.

٢ـ تقديم إطار ارشادى، لبحوث الوعى بالإبداع، فيما يتصل بأساليب القياس ، وتحديد الاداة المناسبة لقياس كل جانب من جوانب الوعى. بالاضافة الى استخدام هذه المصفوفة فى تصنيف أساليب القياس وتحديد أى منها أكثر كفاءة فى قياس أى بعد من أبعاد الوعى بالعمليات الإبداعية.

٣ـ اتاحة الفرصة للمقارنة الدقيقة بين الدراسات السابقة فى ضوء تحديد أى جانب من جوانب الوعى تم قياسه فى كل منها، وهو ما يجعل المقارنة بين البحوث أكثر وضوحاً، مما يُسهم فى تقليل الخلط والتعارض فى تفسير نتائجها.

بالإضافة الى ما سبق يوحى هذا النموذج بعدة أسئلة تعد محور اهتمام فى دراستنا الراهنة منها (*) :

١ـ ما العلاقة بين وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية التقريرية، ووعيهم بعملياتهم المعرفية التنفيذية؟.

٢ ـ الى أى حد يرتبط وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، بوعيهم بعملياتهم الوجدانية ؟.

٣ـ الي اي حد يؤثر وعي الفرد بعملياته النفسية (المعرفية والوجدانية) في كفاءة ادارته لعملياته النفسية، كما ينعكس ذلك في كفاءة حله للمشكلات ؟.

هذه بعض الأسئلة ، التي ترتبط بالدراسة الراهنة، ومع ذلك فهناك عدد آخر من الأسئلة التي يثيرها هذا النموذج ارجئنا الخوض فيها الى جزء لاحق فى الدراسة الراهنة (أنظر الفصل السابع).

ملخص الفصل الثاني

قصدنا من هذا الفصل تحقيق ثلاثة اهداف اساسية، أولها، الوصول الى تعريف واضح ومتكامل لمفهوم الوعى بالعمليات الإبداعية . وثانيها: استكشاف افضل أساليب قياس الوعى بالإبداع، أملاً فى تحديد ما يمكن أن يناسب منها اختبار فروض الدراسة الراهنة . وثالثها، الوصول الى تصور نظرى واضح يسمح بتوضيح المبررات التى وقفت وراء صياغة فروض الدراسة على النحو الموضح بالفصل الاول - من ناحية - ويسمح بتقديم عدد من الاسس التى ستبنى عليها مناقشتنا لنتائج الدراسة فى علاقتها بهذه الفروض - فى مرحلة لاحقة من الدراسة - من ناحية ثانية.

ولتحقيق **الهدف الاول**، تم استعراض مختلف التعريفات لمفهوم الوعى بالمعرفة - الذى يعد مدخلاً مناسباً لفهم وتحديد مفهوم الوعى بالإبداع - وتم اثناء هذا العرض توضيح جوانب الخلط بينه وبين مفهوم العمليات التنفيذية، الذى يُعَد من أكثر المفاهيم تداخلاً مع مفهوم الوعى بالمعرفة. وانتهينا من هذا العرض الى اقتراح تعريف للوعى بالمعرفة فى ضوء التصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة، روعى فيه التمييز بين الوعى التقريرى بالعمليات المعرفية، والوعى الإجرائى بالعمليات التنفيذية. ثم لحق ذلك تقديم تعريف آخر - اكثر تفصيلاً - للوعى بالإبداع.

ولتحقيق **الهدف الثانى**، تم استعراض أساليب قياس الوعى بالمعرفة والإبداع، ثم قدم تصنيف مقترح لهذه الأساليب، مصحوب بأمثلة ممثلة لكل فئة من فئات المقاييس المعروضة فى التصنيف، مع التعليق النقدى عليها.

اما **الهدف الثالث**، فلتحقيقه تم البدء باستعراض عدد من النماذج التى توضح دور الوعى بالمعرفة فى العملية الإبداعية. و ما قدمه الباحثون السابقون من تحليلات لمراحل العملية الإبداعية، لتحديد دور الوعى بالمعرفة فى كل مرحلة من هذه المراحل. ثم تم الانتهاء الى تقديم نموذج مقترح لجوانب الاهتمام بالوعى بعمليات الإبداع، قُدِم له بتعريف للمفهوم، ثم انتهى الى استخلاص عدد من الاسئلة التى يثيرها النموذج المقترح، والتى ستحاول الدراسة الاجابة عن بعضها.

٣

الفصل الثالث

الأسلوب المعرفى والأسلوب الإبداعى: إطار نظرى

الفصل الثالث

الأسلوب المعرفى والأسلوب الإبداعى .. إطار نظرى

الأسلوب الإبداعى - كما سبق وأوضحنا - هو أحد الأساليب التى تندرج تحت المفهوم الأوسع، الذى دُرج على تسميته باسم "الأساليب المعرفية" ومن ثم يتحتم علينا البدء باستعراض تعريفات وخصائص هذا المفهوم الأخير(الأساليب المعرفية)، كمقدمة لفهم المفهوم الأول (الأسلوب الإبداعى)، فى محاولة لاستخلاص تعريف يحدد المدخل الذى تتبناه الدراسة الحالية لتناوله.

أولاً: الأسلوب المعرفى : التعريف والإطار النظرى

أول مواضع الخلاف التى تواجهنا عند البحث فى التعريفات التى قدمت لمفهوم الأساليب المعرفية، هو تسمية المفهوم نفسه. فاطلاق اسم الأساليب المعرفية على هذا المفهوم - كما يشير جيلفورد - لم يلق اتفاقاً تاماً من قبل الباحثين (Guilford,1980)، فعلى سبيل المثال، استخدم كل من بروفرمان Broverman (عام ١٩٦٠)، وسانتوسيفانو Santosefano (عام ١٩٦٩) ، وواتشيل Wachtel (عام ١٩٧٢) اسم الضوابط المعرفية [1] للإشارة إلى المفهوم، فى حين اسخدم جاردنر Gardner (عام ١٩٥٣)وجيلفورد (عام ١٩٦٧)، اسم الاتجاهات المعرفية [2]، ثم عاد جاردنر فى موضع آخر واطلق عليه اسم " مبادىء المنظومة المعرفية [3]. وبالمثل استبدل جيلفورد بالاسم الذى سبق وتبناه اسماً آخر، وهو الأساليب العقلية[4]، حيث رأى ان الاسم الجديد أكثر اتساقاً مع نظريته الشهيرة عن بناء العقل [5]، والتى تتعامل مع مفهوم المعرفة بمعنى اضيق من مفهوم العقل. من زاوية أخرى، استخدم بعض الباحثين مصطلح أساليب الشخصية[6] - الذى اقترحه أولبورت - للإشارة إلى بعض الأساليب، خاصة عندما تكون هذه الأساليب ذات طبيعة مزاجية أو وجدانية (مثل أسلوب الاندفاعية - التروى، وأساليب الاستجابة المختلفة) (انظر :ع. ابراهيم،١٩٨٩ وSternberg, Lubert,1996). فى مقابل هذا التعدد فى تسمية المفهوم، نجد باحثين آخرين مثل

1-cognitive controls
2-cognitive attitudes
3- cognitive system principles
4-intellectual styles
5-structure of intellect
6-personality styles

واردلورويس(Wardell Royce ,1978) وستيرنبرج وجريجورينكو (Sternberg, Grigorenko,1997) اضطروا فى بعض المواضع فى كتاباتهم إلى استخدام كلمة "الأساليب " فقط للإشارة إلى المفهوم (دون ان ينعتوها باية صفة)، حتى لا يقعوا فى تناقض مع توجههم النظرى. فقد نظر هؤلاء الباحثين، إلى الأساليب بوصفها أنواعاً متباينة، فمنها ماهو معرفى،ومنها ما هو وجدانى ومنها ما يتصل بالنشاطات السلوكية،(وهو ما سيتضح تفصيلاً فى فقرة قادمة)، وبالتالى أصبح استخدام مصطلح الأساليب المعرفية للإشارة إلى جميع هذه الأنواع منطوياً على قدر من الخلط والتناقض.

وعلى هذا الأساس نجد ان تعدد مسميات المفهوم ، لم يكن امراً شكلياً تماماً بل كان يُخفى وراءه خلافات نظرية عديدة بين الباحثين فيما يتصل بتحديد ماهية المفهوم الوليد. ولكن مع تعدد الاسماء ظل مصطلح "الأساليب المعرفية" أكثر الاسماء التصاقاً بهذا المفهوم، وأكثرها شيوعاً وانتشاراً، ويرجع ذلك إلى ارتباط هذا الاسم بالبدايات التاريخية لنشأة المفهوم،حيث كان اهتمام الباحثين منصباً على الكشف عن طرائق الأفراد الفريدة فى معالجة المعلومات، وما إن بدأ الباحثون فى التمييز بين الأساليب وتقسيمها إلى أنواع (معرفية ووجدانية وسلوكية)، حتى ظهرت الحاجة إلى استخدام اسم جديد، يستوعب تلك الأنواع جميعاً.

ويمكن اطلاق مصطلح *أسلوب الشخصية* للإشارة إلى هذا المفهوم، وذلك لكونه أكثر التسميات شمولاً، فهو يمكننا من ان ندرج تحت هذا المسمى الواسع كلاً من : الأساليب الأكثر ارتباطاً بالجانب المعرفى، وتلك الأكثر ارتباطاً بالجانب الوجدانى، والثالثة الأكثر ارتباطاً بالنشاطات السلوكية. وعند الحديث عن النوع الأول نستخدم مصطلحاً مثل " أسلوب الشخصية المعرفي" ، فى حين نستخدم مصطلح " أسلوب الشخصية الوجداني" للإشارة إلى النوع الثانى،واسم "أسلوب الشخصية السلوكى" للإشارة إلى النوع الثالث. وستصبح هذه المسميات ملائمة إذا ما نجحنا فى تنقية مفهوم أسلوب الشخصية نفسه من أية دلالات تُقصر استخدامه على الأساليب الوجدانية فقط (كما سبق وفعل ستيرنبرج مثلاً) (*).

وإذا انتقلنا من الاختلاف حول التسمية إلى **التعريفات التى قدمت للمفهوم**، لن نجد الأمر أكثر وضوحاً، فقد تعددت التعريفات وتشعبت بتشعب توجهات الباحثين، واهتماماتهم البحثية، كما سيتضح فى الجزء التالى..

(*) لما كانت معظم الجهود البحثية السابقة قد عُنيت بشكل خاص بالاساليب المتعلقة بالجانب المعرفى، لذا فإننا سوف نستخدم اسم " الاساليب المعرفية"، عبر اجزاء هذا الفصل تجنباً لاثارة مزيد من الخلط والالتباس، فى استخدامنا للمفهوم .

تعريف الأسلوب المعرفى

الجانب الأساسى الذى يتفق عليه الباحثون - فى تعريفهم للأسلوب المعرفى - هو النظر اليه بوصفه تكويناً فرضياً يختص بالفروق بين الأفراد، فيعرفه جولدشتين وبلاكمان-Goldstein & Black-man - على سبيل المثال - بأنه تكوين فرضى وضع لتوضيح العمليات الوسيطة بين المنبهات والاستجابات (الشرقاوى، ١٩٩٦). وما إن يتقدم الباحثون لتحديد طبيعة هذه الفروق، حتى تظهر جوانب الاختلاف بينهم، بسبب استخدامهم لعديد من المفاهيم، متباينة الدلالة، للإشارة إلى طبيعة هذا التكوين الفرضى، فمرة يشيرون اليه بوصفه طريقة مميزة للأداء ومرة أخرى بوصفه عادة ذهنية، ومرة ثالثة تفضيلاً معرفياً، ومرة رابعة استراتيجية معرفية، ومرة خامسة ضابطاً معرفياً. ومع كثرة هذه المسميات وتعددها، كثرت التعريفات وتباينت، على الرغم من تناولها لمفهوم واحد. فعلى سبيل المثال، عرف لازاروس Lazarus (عام ١٩٦٣) الأساليب المعرفية بانها تلك *__الطرائق__* فى التفكير والإدراك التى تسم الفرد وتكون مستقلة عن محتوى الفعل أو الحدث. فى حين عرفها ميسيك (عام ١٩٧٣) بانها *__عادات__* فى معالجة المعلومات، يتم تنميتها بطريقة متجانسة مع اتجاهات الفرد الأساسية، ويشير كيجان Kegan وموس Moss وسيجل Sigel (عام ١٩٦٣) الى انها " *__تفضيلات__* فردية ثابتة نسبياً تختص بتنظيم المدركات وتصنيف مفاهيم البيئة الخارجية. وينظر اليها شوك سميث Shouksmith (عام ١٩٨٦) بوصفه مزيجا من *__الاستراتيجيات__* التى يتبناها الفرد عند محاولته حل المشكلات المعرفية، وهو ما أكده أيضاً كيرتون (عام ١٩٨٠) فى تعريفه لها باعتبارها الاستراتيجيات المعرفية المُفضلة التى يستخدمها الأفراد لاحداث التغيير، ويشير بروفمان (عام ١٩٧٣) إلى الأسلوب المعرفى باعتباره يمثل العلاقة بين القدرات داخل الفرد. أما جيلفورد (عام ١٩٨٠)، فينظر اليها بوصفها وظائف موجهة لسلوك الفرد، بحيث يمكن النظر اليها باعتبارها *__قدرات عقلية معرفية__* أو *__ضوابط عقلية معرفية__* أو الاثنين معاً. (انظر: جلال،١٩٩٦، الشرقاوى، ١٩٩٦ (Vernon, 1973, Guilford,1980, Hayes, Allinson ,1994

ولم تقتصر خلافات الباحثين على طبيعة الأسلوب المعرفى (هل هو طريقة مميزة للأداء أم عادة عقلية أم تفضيل معرفى أم استراتيجية أم قدرة عقلية عامة أم ضابط معرفى) ، بل اختلفوا كذلك فى ابرازهم لأى جوانب الأداء النفسى (المعرفى، ام الوجدانى، ام الاجتماعى) يرتبط بها مفهوم

الأسلوب. ففى حين أشارت تعريفات فريق منهم إلى ارتباط الأسلوب بالجانب المعرفى فقط، نجد ان فريقاً آخر أشار إلى ان الأساليب تتعلق بالفروق فى الجوانب المعرفية، والوجدانية، والاجتماعية أيضاً.

وقد تناولت تعريفات الفريق الأول الأساليب بوصفها " فروقاً فى معالجة المعلومات، تميل إلى ان تظهر على نحو متسق فى مدى واسع من المواقف المختلفة لحل المشكلات"، (Hayes,Allinson, 1994)، وهو ما نجده فى تعريفات من قبيل تعريف ميشيل Michel (عام ١٩٧٦) للأساليب بانها طرائق متسقة للذات فى معالجة المعلومات عبر عمليات الإدراك والذاكرة والتفكير. كما اعاد ميسيك (عام ١٩٨٤) تعريفه للأساليب المعرفية - الذى سبق وقدمه عام ١٩٧٣- مستخدماً مفاهيم علم النفس المعرفى، موضحاً انها تشير إلى الفروق الثابتة نسبيا بين الأفراد فى طرائق تنظيم المدركات والخبرات وتجهيز ومعالجة المعلومات (جلال،١٩٩٦). وهو المعنى نفسه الذى طرحه بوستك وتالنت فى تعريفهما للأساليب بانها طرائق الفرد فى تنظيم المعلومات ومعالجتها عند حل المشكلة (Bostic & Tallent, 1991).

أما الفئة الثانية من التعريفات - التى حاولت ان تؤكد أن الأساليب تتعلق بكل من الجانبين المعرفى و الوجدانى معاً - فمن امثلتها تعريف جيل وزيجلر Hjelle & Ziegler (عام،١٩٨١) للأسلوب المعرفى(*) بانه طريقة الفرد فى الإدراك والتفكير، وسلوكه فى التوجه نحو الهدف، وتركيز الانتباه، بالإضافة إلى طريقته فى تنظيم خبراته الوجدانية (والانفعالية) (جلال،١٩٩٦). كما نظر وتكن Witkin للأسلوب المعرفى على أنه «عامل، أو «بعد» يتداخل مع عدة مجالات فى الشخصية، سواء المجال المعرفى بما فيه من عمليات ادراك وتفكير وتذكر وحل للمشكلات، أو ما يتصل بالمجال المزاجى وما يشمله من السمات الشخصية (الشرقاوى، ١٩٩٦).

وقد امتد الشرقاوى فى تعريفه للأساليب المعرفية، بحيث أشار إلى انها تتعلق بجميع جوانب الشخصية، فهى الطرائق التى يستخدمها الأفراد فى تعاملهم مع المثيرات التى يتعرضون لها فى مختلف مواقف حياتهم، مما يساعد على كشف الفروق بينهم، ليس فقط فى المجال المعرفى

(*) مما يمكن ملاحظته التناقض اللفظى فى التعريفات القادمة ، حيث يستخدم الباحثون مصطلح اسلوب معرفى ، ثم تتضمن تعريفاتهم جوانب معرفية ووجدانية ، وهو الامر الذى يدعو الى ضرورة التوصل لمصطلح واحد يصلح ان ينطبق على الاساليب ذات الطابع المعرفى ، وتلك ذات الطابع المزاجى والوجداني، (كمصطلح اساليب الشخصية الذى اشير اليه فى الصفحات السابقة) .

(كالادراك والتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم والتعلم وتجهيز ومعالجة المعلومات)، ولكن كذلك فى المجال الانفعالى الوجدانى، والمجال الاجتماعى (المرجع السابق).

ويتضح مما سبق، تباين تعريفات الباحثين للأساليب المعرفية، بتباين توجههم النظرى، وهو الأمرالذى يستوجب توجيه الجهود لوضع تعريف محدد، يلقى اتفاقاً من قبل الباحثين العاملين فى المجال، ولعل أول خطوة فى هذا الاتجاه يجب ان تبدأ بتحديد الخصائص المميزة لهذا التكوين الفرضى، والتى تميزه عن غيره من المفاهيم، وهو ما نحاول ان نناقشه فى الفقرة التالية.

الخصائص الفارقة المميزة للأسلوب عن غيره من المفاهيم

من أهم مصادر الغموض الذى أحاط بمفهوم الأساليب المعرفية، اختلاط المفهوم وتداخله بعدد من المفاهيم الأخرى (مثل مفاهيم القدرات، والسمات، والاستراتيجيات، والتفضيلات المعرفية.. الخ). وقد بذلت محاولات عديدة للوقوف على أهم هذه الخصائص، كان من أهمها محاولة ميسيك (عام ١٩٧٦ثم عام ١٩٨٤) الذى اقترح أربع خصائص طرحها بوصفها محكات فارقة تميز الأساليب عن غيرها من المفاهيم الأخرى (و بخاصة مفهوم القدرات). فأشار إلى ان الأساليب، تمثل أبعاداً ثنائية القطب[١]، لا تخضع للحكم القيمى[٢] (فى ضوء الصواب أو الخطأ أو غير ذلك من احكام)، فاقطابها ذات قيم متمايزة او فارقة[٣] وهى تتعلق بشكل الأداء[٤] وليس بمضمونه[٥]، كما ان لها دورها الحاسم فى تنظيم سلوك الفرد والتحكم فيه[٦] (Hayes&Allinson ,1994)

وتعد الخصائص الأربع السابقة (ثنائية القطب، والقيم الفارقة للقطبين، والتعلق بشكل الأداء، والتحكم فى السلوك)، أكثر المحكات التى شاع استخدامها فى التمييز بين الأساليب وغيرها من المفاهيم، ومع ذلك فقد أشار بعض الباحثين إلى محكات أخرى، مثل الاتساق النسبى للأسلوب عبر الزمن والمواقف، وعمومية تأثيره، وضعف تأثره بالتدريب والخبرة .

وعلى الرغم من تعدد المحكات، فإنها لم تلق اتفاقاً تاماً بين الباحثين، ولم ينجح بعضها فى التمييز بشكل واضح بين الأساليب وغيرها من المفاهيم، وهو ما يدفعنا إلى مناقشتها بشيء من التفصيل، لتوضيح إلى أى حد يمكن الاعتماد على كل منها فى التمييز الفارق للأساليب، على نحو ما يتضح فى الفقرات التالية :

1- bipolar
2- value judgement
3- defferentiated value
4- performance form
5- performance content
6- organizing and controlling

(ا) الأسلوب كمعبر عن طريقة الأداء

يُجمع الباحثون على ان الخاصية الأساسية المميزة لمفهوم الأسلوب المعرفي عن غيره من المفاهيم الأخرى هو تعلقه بطريقة أداء الافعال العقلية، وليس بمستوى الأداء وكفاءته. فيحدد أسلوب الفرد الخاص طريقته المفضلة فى الأداء، والتى اعتاد على استخدامها عند معالجته لمختلف المهام العقلية.

وفى توضيحهم لمعنى ارتباط الأسلوب بطريقة الأداء العقلى، استخدم الباحثون عدداً من المفاهيم المتقابلة لشرح مقاصدهم، فأشاروا إلى ان الأسلوب يتعلق بالأداء المفضل لدى الفرد (١) وليس بوسع الاداء(٢) (او اقصى ما يمكن بلوغه من اداء) ، كما يتعلق بشكل الأداء وليس بمضمونه، وبالعملية العقلية وليس بالبناء العقلى، كما أشاروا إلى ان الأسلوب قد تعكسه تفضيلات الأفراد للأداء، بصورة أوضح مما يعكسه أداؤهم الفعلى (Goldsmith,1989)

وقد كان هدف الباحثين من وصفهم للأسلوب بأنه يتعلق بالأداء الأمثل هو تمييزه عن ***القدرات العقلية***. فإذا كانت القدرة تحدد اقصى ما يمكن ان يصل اليه الأداء العقلى للفرد ، فإن الأسلوب يحدد العمليات المسئولة عما يظهره الفرد من هذا الحد الأقصى، أى انه يحدد درجة اقتراب الفرد من الأداء الأمثل بالنسبة له، والمكافيء لما يملكه من استعدادات عقلية (و مزاجية أيضاً).

من زاوية أخرى، إذا كان الاهتمام فى حالة القدرات ينصب على محتوى النشاط العقلى، فالاهتمام فى حالة الأساليب يرتكز على شكل الأداء، و طبيعة العمليات العقلية التى تجرى على هذا المحتوى للوصول إلى نواتج محددة. وبالتالى فإن القياس فى حالة القدرات ينصب على تحديد الوسع العقلي(٣) فى حين أنه فى حالة الأسلوب ينصب على تحديد الطرائق النموذجية (المفضلة) التى تؤدى بها الافعال العقلية، والتى تُوظف من خلالها الاستعدادات العقلية المتاحة.

وعلى هذا الأساس، استخدم الباحثون لتعريف الأساليب المعرفية مصطلحات من قبيل، الطريقة، والشكل، والأداء الامثل والمفضل، فى حين استخدموا لتعريف القدرات العقلية مصطلحات

1-typical(ideal) performance 2-capacity to perform 3-mental capacity

من قبيل المستوى، والمضمون، والأداء الأقصى (Hayes&Allinson, 1994). وهو ما اتضح فى كثير من التعريفات التى قدمت للأسلوب، فعلى سبيل المثال،أشار ميسيك (عام ١٩٨٤) - فى تمييزه بين القدرات والأساليب - إلى ان مفهوم القدرة يتضمن قياس الوسع العقلي، حيث التركيز على مستوى الإنجاز. أما مفهوم الأسلوب، فيتضمن قياس الطرائق الخاصة في المعالجة أو الأداء النموذجى، حيث التأكيد على العملية، و شكل الأداء وطريقته. وهو نفس ما طرحه ماكينون (عام ١٩٨٤) حين أشار إلى ان القدرات العقلية تُعنى بمستوى الأداء، فى حين ان الأساليب تشير إلى كيف تؤدى الأفعال. وهو ما يجعل مقاييس الأساليب المعرفية تُصنف الأفراد إلى فئات بدلاً من ترتيبهم على أساس المستوى (Goldsmith,1989)، وبالمثل أكد ويدجر ان القدرات تُعنى بالمحتوى وبمستوى الأداء (كما تُقاس باختبارات اقصى اداء) فى حين ان الأساليب تهتم بالعملية أو بطريقة وكيفية الأداء (كما تُقاس باختبارات الأداء المُفضل) (جلال، ١٩٩٦).

وعلى الرغم من ان خاصية ارتباط الأسلوب بشكل وطريقة الأداء تمثل محكاً فعالاً فى التمييز بين القدرات والأساليب فإنها قد تثير نوعاً من الخلط إذا اعتمدنا عليها بمفردها فى التمييز بين الأساليب ومفاهيم أخرى مثل ***الاستراتيجيات المعرفية***، أو ***الضوابط المعرفية***، فكلا المفهومين الأخيرين يتعلقان بطريقة الأداء وليس بمضمونه، ويقيسان الأداء الأمثل أو المفضل وليس اقصى أداء مما يوجب الاستعانة بمحكات أخرى لتمييزهماعن الأساليب.

(٢) عدم خضوع الأسلوب للحكم القيمى.

من الخصائص المهمة الأخرى المميزة للأساليب المعرفية انها أبعاد ثنائية القطب، لكل قطب منها قيمته التكيفية المختلفة عن القطب الآخر، والتى تتحدد فى ظل عدد من الظروف الموقفية النوعية. فيمتد كل أسلوب من طرف ذى خصائص معينة (كالاستقلال عن المجال مثلاً) إلى طرف مقابل ذى خصائص أخرى مختلفة (كالاعتماد على المجال)، بحيث نجد ان الشخص المستقل عن المجال له من الخصائص ما يميزه نسبياً عن الشخص المعتمد على المجال (كأن يوصف الأول بميله للتحليل مثلاً فى مقابل وصف الثانى بميله للاندماج فى النشاطات الاجتماعية..الخ)(Hayes&Allinson,1994) وبالتالى لا نستطيع ان نحكم على ان أى من قطبى الأسلوب افضل من الآخر إلا فى ضوء المعرفة المحددة بالظروف النوعية المرتبطة بذلك، وهو ما

يجعل وصف أى من الأساليب المعرفية بالصواب أو الخطأ - أو غير ذلك من الأحكام القيمية - أمراً نسبياً. فعلى سبيل المثال : فى المواقف التى تتطلب سرعة فى الاستجابة يكون الأسلوب الاندفاعي أكثر فعالية من أسلوب التروى، أما إذا تطلب الموقف الدقة فإن أسلوب التروى قد يكون هو الأكثر ملاءمة.

وتعد خاصيتا: ثنائية القطب، والقيمة المتكافئة لقطبى الأسلوب، من الخصائص المهمة التى استخدمت لتمييز الأساليب عن غيرها من المفاهيم (مثل : القدرات العقلية، والسمات المزاجية، والاستراتيجيات المعرفية، والتفضيلات المعرفية)، حيث توصف هذه الفئة الأخيرة من المفاهيم بكونها احادية القطب، كما يحكم عليها فى ضوء التوجهات القيمية المختلفة.

فيؤكد ميسيك ان ***القدرات العقلية*** - على عكس الأساليب - عبارة عن تكوينات فرضية وحيدة القطب، فتوافر قدر كبير أو ضئيل من القدرة يرتبط بالمستوى الممكن للانجاز فى المجال موضوع القدرة. ومن ثم تخضع القدرات للحكم القيمي، فيوصف الشخص الأكثر ذكاءً - مثلاً - بانه افضل من الشخص الأقل ذكاء.

وعلى نحو مشابه استخدم كيرتون (Kirton,1989) وجولدسميث (Goldsmith,1989) الخاصيتين السابقتين فى التمييز بين ***السمات الشخصية*** والأساليب. فوصفا السمات بانها تكوينات فرضية وحيدة القطب، يتوزع الأفراد بمقتضاها اعتدالياً على بعد وحيد القطب (يبدأ من صفر افتراضى إلى سقف محدد)، بحيث يعكس قدر ما يملكه الفرد من السمة المقيسة، ومن ثم يحكم على السمات باحكام قيمية، فأمر حسن ان تكون متزناً انفعالياً، وأمر سيء ان تكون عصابياً. وفى المقابل، أشار الباحثان إلى ان هذا الحكم لا يكون ملائماً، فى وصف أساليب الأفراد المعرفية.

ويشير ميسيك أيضاً إلى ان أهم ما يميز الأساليب عن ***الضوابط المعرفية*** هو ان الأولى تكوينات ثنائية القطب، فى حين ان الأخيرة كثيراً ما تكون وحيدة القطب، ويحكم عليها فى ضوء التوجه القيمى (Hayes,Allinson,1994). وهو الأمر نفسه الذى ميز به ميسك بين ***الاستراتيجيات المعرفية*** والأساليب.

ومن الملاحظ هنا، ان وصف الاساليب بانها ثنائية القطب ، وبان كل قطب يناقض القطب الاخر ، يحتاج الى مزيد من التأمل والمراجعة، فاذا كان من الممكن تصور الأساليب بوصفها "ليست وحيدة القطب" فليس من الضرورى ان يترتب على ذلك القول بانها " ثنائية القطب"، بل إن التصور

الأكثر قبولاً - من وجهة نظر الباحث الحالي - هو تصورها بوصفها متعددة الأبعاد. من ناحية اخرى اذا تم قبول الفرض القائل بان الأساليب ثنائية القطب، فلا يجب ان يترتب على ذلك تصور ان كل قطب مناقض للقطب الآخر، فالعلاقة بينهما ليست علاقة تناقض بقدر ما هي علاقة اختلاف، فكل قطب له خصائص تختلف (كيفياً) عن القطب الآخر، وليست مناقضة له بالضرورة. فكل ما نستطيع ان نقوله - عند وصف العلاقة بين قطبي الأسلوب - هو إن خصائص القطب (أ) تختلف عن خصائص القطب (ب)، دون ان نمتد أكثر من ذلك ونقول إن خصائص القطب (أ) تناقض خصائص القطب (ب) (*).

فعلى سبيل المثال يُوصف الشخص التكيفي - على بعد التكيفية /التجديدية الذي اقترحه كيرتون - بانه يميل إلى أداء الأفعال على نحو افضل[1] ، في حين ان الشخص التجديدي يميل إلى أداء الأفعال على نحو متميز [2]. اذن ميل الأفراد لأداء الأفعال على نحو افضل، ليس نقيضه ميلهم لأداء الأفعال على نحو مختلف ومتميز، بل انه يمكن تصور عدد من تفضيلات الأداء التي تقابل أداء الأفعال على نحو متميز (كأدائها على نحو عشوائي أو على نحو روتيني، فضلاً عن ادائها على نحو افضل .. الخ)، فإذا كان كيرتون قد اختار الأداء على نحو افضل باعتباره مقابلاً لأداء الأفعال على نحو مختلف (بما يخدم تصوره النظري)، فهذا لا يعني ان الأسلوب التجديدي لا يقابله سوى أسلوب واحد لأداء الأفعال وهو الأسلوب التكيفي. فهناك - مثلاً - باحثون آخرون مثل ستيرنبرج (Sternberg,Grigorenko,1997) نظروا لأسلوب التجديدية بوصفه مقابلاً لأسلوبين آخرين - وليس أسلوباً واحداً - و هما الأسلوب الناقد، و الأسلوب التنفيذي، وهو أيضاً ما تناوله بيردByrd بوصفه مقابلاً لسبعة أساليب أخرى منها الأسلوب التركيبي، والأسلوب المعدل، والأسلوب المقلد، والأسلوب الحالم.. الخ(**) (Gurstello, Shissler, Driscol ,Hyde,1998).

وعلى هذا فإننا نقترح النظر للأسلوب بوصفه متغيراً متعدد الأبعاد، لكل قطب - من قطبي كل بعد - دلالاته التكيفية المختلفة، والتي ليس شرطاً ان تكون مناقضة لبعضها بعضاً.

(*) بتعبير المناطقة لانقول الابيض عكسه الاسود ، بل نقول ان عكس الابيض هو (لا ابيض)، والذي قد يكون احمر او اصفر .الخ

(**) سيرد ذكر ذلك تفصيلاً في اجزاء تالية من هذا الفصل ، عند عرض تصنيف سترنبرج للاساليب ، ونموذج بيرد للابداع .

1- do things better 2- do things differently

(٣) الثبات النسبي للأسلوب عبر المواقف والزمن

يختلف الباحثون حول قدر ثبات واتساق تأثير الأسلوب في السلوك عبر المواقف، ويرجع هذا الخلاف إلى المشكلة الراسخة في نظرية الشخصية، والتي ينقسم حولها الباحثون إلى فريقين، فريق يقلل من دور الخبرة ليركز على دور مكونات الشخصية (مثل السمات و الأساليب المعرفية)، في تحديد اتجاه السلوك وثباته النسبي، في مقابل فريق ثان يقلل من دور الفروق الفردية وتأثيرها في السلوك، مع اعطاء اهتمام أكبر لتأثير المتغيرات الموقفية.

وينتمي اغلب الباحثين المهتمين بالأساليب المعرفية إلى الفريق الأول، خاصة من يسلم منهم بأن الأسلوب المعرفي هو نتاج لتفاعل السمات الشخصية بعضها بعضاً، فهؤلاء ينظرون إلى الأساليب بوصفها تتميز - كالسمات - بالثبات النسبي عبر مختلف المواقف. ويُلخص جولدسميث موقف انصار هذا الاتجاه بقوله : مادام هناك افتراض بان الأساليب تتكون من تفاعل عدد من السمات، وطالما ان السمات نفسها يُفترض ثباتها عبر المواقف والزمن، لذا يقتضي الاستنتاج المنطقي توقع ان تتسم الأساليب المعرفية هي الأخرى بالثبات النسبي (Goldsmith,1989)).

يكشف - أيضاً - فحص تعريفات الباحثين للأساليب المعرفية، ان اغلب هذه التعريفات أكدت بين ثناياها الثبات النسبي لتأثير الأساليب في السلوك عبر المواقف (راجع التعريفات سابقة الذكر، وأيضاً : جلال، ١٩٩٦ و الشرقاوي، ١٩٩٦و Vernon, 1973, Guilford,1980)، فعلى سبيل المثال يعرف فيبر (عام ١٩٨٩) الأسلوب المعرفي «بأنه منحى تفضيلي لحل المشكلات، والذي يصف سلوك الفرد عبر كثير من المواقف المتنوعة (عن جلال، ١٩٩٦).

وعلى هذا ينظر انصار هذا الفريق إلى الأساليب بوصفها مؤشرات جيدة للتنبؤ بسلوك الأفراد عبر المواقف المتعددة. فمعرفتنا بأسلوب الفرد المعرفي تتيح لنا درجة أكبر من التنبؤ بسلوكه عبر مختلف المواقف.(على افتراض ان الأسلوب ليس دالة للموقف النوعي بقدر ما هو دالة للتكوين الشخصي للفرد)

في مقابل الاتجاه السابق، هناك فريق آخر من الباحثين يرى انه كلما زادت مرونة الفرد العقلية، تنوعت أساليبه المعرفية، بما يلائم التنوع في المواقف التي يواجهها. ومن انصار هذا الفريق الأخير ستيرنبرج، وادوارد دي بونو. فأشار الأول - وهو في معرض حديثه عن أنواع

أساليب التفكير - إلى ان الشخص المرن أكثر تبديلاً لأساليبه فى التفكير من الشخص المتصلب (Sternberg , Grigorenko,1997) وبالتالى فهو يرى ان الأفراد، على الرغم من انهم يتسمون بأساليب فريدة فى التفكير فإن لديهم قدراً من المرونة فى تنويع أساليبهم تبعاً لمقتضيات المواقف التى يواجهونها، وكلما زاد وعى الفرد بأسلوبه فى التفكير امكنه هذا من تعديل أو تغيير أسلوبه بما يلائم المهمة التى يتصدى لها، والموقف الذى يواجهه. وقد نظر ستيرنبرج إلى هذه المرونة على انها وظيفة عقلية عليا، واطلق عليها *اسم الوعى بالأسلوب* (١).

وكذلك ، أشار ادوارد دى بونو - خلال عرضه لتصوره النظرى عن مختلف صور التفكير - إلى ان الأفراد المرنين عقلياً يُبدلون أساليب تفكيرهم كما يُبدلون قبعات الرأس، وهو ما دفعه إلى وضع برامج خاصة لتدريب الأفراد على الاستخدام المرن لمختلف أنواع التفكير (De bono,1992)

وإذا انتقلنا من خاصية الثبات عبر المواقف إلى خاصية ***الثبات عبر الزمن*** نجد ان انصار الفريقين السابقين يختلفان أيضاً فى هذه النقطة، ففى حين يؤكد فريق على الثبات النسبى للأساليب عبر الزمن، لا يستبعد فريق اخر امكان حدوث تغيرات جذرية فى أساليب الأفراد المفضلة عبر مختلف مراحل العمر . فيذكر تاريول وويزرباى Tarule & Weatherby (عام ١٩٧٩) " إن الأمر الأكثر احتمالاً هو ان يحافظ الأفراد على التفضيلات المميزة لأسلوب تعلمهم متسقة من الطفولة إلى الرشد، وكل ما يحدث لها عبر الزمن هو انها تتعمق و تتسع نتيجة للتنشئة الاجتماعية، (أو العوامل الارتقائية)، أو الاكتساب الواعى للطرق والإجراءات المتعلقة بالأساليب المناقضة لما يتبناه الفرد من أساليب " (Hayes&Allinson, 1994). فى مقابل ذلك يشير ستيرنبرج إلى ان الأساليب مثل القدرات لا تُحفر فى الصخر عند الميلاد، فهى دالة لتفاعل الفرد مع بيئته، بحيث يمكن ان تنمو، وتخضع لتأثيرات عمليات التنشئة. فالفرد قد يتبنى أحد الأساليب فى مواجهة إحدى المهام أو المواقف، فى حين قد يُفضل غيرها فى مواجهة مهمة أو موقف أخر. كما انه قد يكون لديه ميل أو تفضيل لأسلوب معرفى معين فى إحدى مراحل حياته، وتفضيل ثان فى مرحلة أخرى (Sternberg , Grigorenko, 1997).

1- meta style

ويرتبط بمشكلة مدى ثبات الأسلوب عبر الزمن والمواقف مشكلة أخرى، تتعلق بمدى **تأثر الأسلوب بالتدريب والممارسة**، فقد ترتب على تباين نظرة الباحثين للقضية الأولى، تباين توقعاتهم لاحتمالات التأثير فى أساليب الأفراد، وامكان تغييرها، فهناك فريق يرى ان الأساليب ضئيلة المطاوعة للتعديل والتغيير عن طريق الممارسة أو الخبرة، كما انها تقاوم التغير الذى يمكن ان يحدثه التدريب أو غيره من التأثيرات قصيرة المدي(*) (Goldsmith,1989)،فى مقابل ذلك، يرى فريق ثان ان الأساليب قابلة للتأثر بالتدريب، وبالتالى يصممون البرامج لتعديل أساليب الأفراد المعرفية(**) (انظر الفرماوى،١٩٨٦).

وإذا نظرنا إلى خاصية الثبات النسبى عبر الزمن والمواقف، والى أى حد يمكن ان تستخدم كمحك للتمييز بين الأسلوب وغيره من المفاهيم، سنجد ان هذين المحكين يُقربان من ناحية بين مفهومى الأساليب المعرفية والسمات الشخصية، فى حين انهما يباعدان - من ناحية أخرى - بين مفهومى الأساليب المعرفية، والاستراتيجيات المعرفية. اذ يرى أغلب الباحثين ان السمات المزاجية والأساليب المعرفية - بحكم تعريفهما - يتسمان بقدر كبير من الثبات النسبى عبر الزمن و المواقف. أما الاستراتيجيات المعرفية، فينظر اليها الباحثون على انها اقل ثباتاً واتساقاً عبر المواقف من الأساليب المعرفية. وبالتالى فانها أكثر مطاوعة للتغيير والتعديل، فى ظل عدد من الشروط المتاحة، فيقول ميسيك: "إن الأمر الأكثر احتمالاً بالنسبة للأفراد ليس فقط ان يتعلموا ان يستخدموا عدداً من الطرائق النوعية المتنوعة لحل المشكلات ، وان يتعلموا الاستراتيجيات التى تتسق مع أساليبهم المعرفية العامة. ولكنهم أيضاً يتعلمون تبديل الاستراتيجيات الأقل ملاءمة بتلك الأكثر فعالية لأداء المهمة النوعية (Hayes,Allinson, 1994) ومن ثم عرف الأساليب المعرفية بوصفها تكوينات مستقرة نسبياً تنظم وتتحكم فى السلوك عبر مدى واسع من المواقف، و فى المقابل أشار إلى الاستراتيجيات المعرفية بوصفها دالة لظروف موقفية محددة. وعلى نحو مشابه ارجع الينسون

(*) يرى بعض الباحثين ان ما يفعله التدريب هو تعديل وتغيير بعض الاستراتيجيات المعرفية النوعية ، وليس اساليب الفرد المعرفية ، حيث تُعد الاساليب بناءات اكثر استقراراً(Hayes&Allinson, 1994)

(**) من بين هؤلاء الباحثين فيما يشير الفرماوى (١٩٨٦) :

(Duckworth,et al. 1974 , Ridberg ,et al., 1971,Zelniker&Oppenhemer,1976)

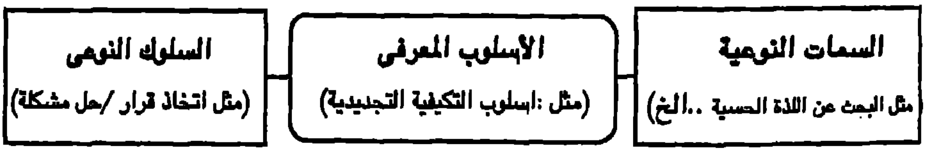
جزءاً كبيراً من التناقض فى الدراسات التى أجريت على الأساليب المعرفية الى الخلط الذى عانى منه الباحثون وهم بصدد اعداد ادواتهم، حيث لم يميزوا على نحو جيد بين الأساليب (التى هى تكوينات مستقره نسبياً) والاستراتيجيات (التى هى دالة للمواقف النوعية) (Hayes,Allinson, 1994).

(٤) عمومية تأثير الأسلوب

تبين خلال عرض نموذج واردل ورويس في الفصل الاول (ص ٢٨) ما أكده الباحثان من ان الأساليب تقع فى موضع اقرب إلى قمة البناء الهرمي، وهو ما يجعلها تقوم بدور أكبر مما تحتها في البناء فى احداث التكامل بين مكونات الشخصية. فضلاً عن زيادة تاثيرها المحتمل فيما يدنوها من هذه المكونات. وبذلك تقوم الأساليب بدور فعال فى الطريقة التى ترتبط بها القدرات المعرفية والسمات الشخصية، وفى الطريقة التى تؤثر بها فى سلوك الفرد (لكونها فى موضع أدنى منها فى هذا التنظيم).

من زاوية أخرى، يرى جولدسميث ان الأساليب أكثر قدرة على التنبؤ بسلوك الأفراد من السمات الشخصية، فهو ينظر إلى الأولى بوصفها متغيرات وسيطة تقع بين السمات الشخصية العريضة والسلوك النوعى الممكن ملاحظته. وبالتالى نظر إلى الأسلوب (مثل التكيفية التجديدية على سبيل المثال) بوصفه يقع بين السمات النوعية (كالبحث عن اللذة الحسية، والمخاطرة،..الخ)، وسلوك اتخاذ القرار وحل المشكلات على النحو الذى يوضحه الشكل (٣-١).

ووفقاً لهذا التصور يعد أسلوب التكيفية التجديدية أكثر نوعية من السمات الشخصية، وفى الوقت نفسه أكثر عمومية من أى فعل سلوكى فردى.



شكل (٣-١)

توسط الأسلوب المعرفى بين السمات والسلوك من منظور جولدسميث (Goldsmith,1989)

تعريف الأساليب فى إطار الدراسة الراهنة

والآن، وبعد استعرض مختلف تعريفات الأساليب المعرفية، وخصائصها المتعددة، وعلاقتها بالمفاهيم الأخرى، سنحاول ان نضع **تعريفاً شاملاً للأساليب**، يتضمن العناصر المتفق عليها بين اغلب الباحثين ويتمثل هذا التعريف فى ان الاساليب تمثل :

> إحدى المنظومات الفرعية للشخصية، التى تقع فى مرتبة عُليا داخل تنظيمها التدرجى ، والتى تختص بتحديد الفروق بين الافراد. ويمكن النظر اليها بوصفها إحدى التكوينات الفرضية، التى تتوسط بين المدخلات والمخرجات، والتى تصف طرائق الفرد المفضلة للاداء، والتى اعتاد على استخدامها عند معالجته لمختلف المهام العقلية،أو عند تنظيمه لخبراته الانفعالية و الوجدانية المصاحبة لذلك، أوعند توجيهه لأداءاته السلوكية الميسرة لانجاز المهام كما انها تتمايز عن المحتوى المعرفى، والمستوى المهارى، لانها لاتتعلق بمستوى انجاز الهدف ولكن بكيفية إنجازه. وتتسم ـ كذلك ـ بالثبات النسبى عبر الزمن والمواقف، وهو ما يجعلها اقل تأثراً بالخبرة أو بالتدريب قصيرالمدى. وتوصف الأساليب بأنها متغيرات ثنائية القطب أو متعددة الأقطاب (أى ليست وحيدة القطب)، لكل قطب قيمته التكيفية المختلفة، والتى تتحدد فى ظل عدد من الظروف الموقفية المحددة. ومن ثم فانها تنقسم الى عدة فئات تتعلق الأولى منها بطريقة الشخص الفردية فى تنظيمه للمعلومات أو فهمها أو معالجتها أو تقييمها، اثناء مروره بالمراحل المختلفة لعملية المعالجة المعرفية للمعلومات (الأساليب المعرفية)، وتتعلق الثانية بطريقة الفرد المميزة لتنظيمه لخبراته الانفعالية أو الوجدانية (الأساليب الوجدانية)، وتتعلق الثالثة بطريقة الفرد المعتادة فى ادائه للنشاطات السلوكية المختلفة (الأساليب الادائية السلوكية).

ويكشف هذه التعريف عن تميز الأساليب بالخصائص الآتية، فهى :

١ـ تكوينات فرضية

٢ـ متغيرات وسيطة: تتوسط بين المدخلات والمخرجات.

٣ـ منظومة فرعية ـ من رتبة عليا ـ داخل المنظومة الهرمية الكلية للشخصية.

٤ـ توجه السلوك وتنظمه.

٤ـ تتعلق بطريقة الأداء وليس بمستواه.

٥ـ ثنائية القطب (أو متعددة الأقطاب).

٦ـ لا تخضع للاحكام القيمية.

٨ـ ثابتة نسبياً عبر المواقف، ويتميز استخدامها بالمرونة.

٩ـ ثابتة نسبياً عبر الزمن

١٠ـ تتأثر بشكل محدود بالتدريب والممارسة.

١١ـ تنقسم إلى أنواع: (فمنها ما هو معرفي ومنها ما هو وجدانى ومنها ما هو ادائي سلوكى).

وهذه الخاصية الأخيرة المميزة للأساليب، ستتضح أبعادها فى ثنايا عرضنا لتصنيفات الأساليب المعرفية، وموقع الأسلوب الإبداعى بينها على النحو الوارد فى الجزء التالى :

فئات الأساليب وتصنيفاتها وموقع الأسلوب الإبداعي بينها

نتيجة للاهتمام المتزايد بدراسة الأساليب المعرفية، تعددت الأساليب المقترحة، واختلفت فى الاسس التى بنيت عليها باختلاف الباحثين، واختلاف توجهاتهم النظرية. فلم يكن اقتراح الأساليب يتم - فى الغالب - فى وجود اطر نظرية واضحة، بل إن الأمر كان يخدم تصورات نوعية تخص كل باحث على حدة، وبالتالى تعددت المسميات التى اطلقت على بعض الأساليب ذات الدلالات المتشابهة (الفرماوى،١٩٨٦)، وتباينت نتائج البحوث نتيجة الخلط فى استخدام مختلف الأساليب.

وفى محاولة لتنظيم تناول الأساليب بالدراسة، اتخذ الباحثون اتجاهين : الأول : اهتم بحصر مختلف أنواع الأساليب، وتحليل مكوناتها، فى حين اهتم الاتجاه الثانى بتصنيفها (وفقاً لعدد من المحكات المحددة). وفيما يلى عرض لامثلة من كلا الاتجاهين، بما يخدم أهداف الدراسة الراهنة.

حصر أنواع الأساليب

عُنى عديد من الباحثين بتقديم حصر لمختلف الأساليب، التى اقترحت فى مجال الأساليب المعرفية، كان من أهمها الحصر الذى قدمه برونر وزملاؤه (عام ١٩٥٦)، وميسيك (عام ١٩٧٠)، ورويس (عام ١٩٧٣)، وويتكن وجودنف (عام ١٩٨١) (انظر: جلال، ١٩٩٦)، وكذلك الحصر الأحدث والأكثر شمولاً الذى قدمه هايز وألينسون والذى تضمن ٢٢ أسلوباً (Hayes&Allinson, 1994)، وقدم كذلك ابو حطب (١٩٨٠)، وجلال (١٩٩٦)، والشرقاوى (١٩٩٢)، حصراً للأساليب المهمة، واهتم الأخير بتحديد أكثر الأساليب التى دُرِست فى البيئة العربية (الشرقاوى،١٩٩٢).

وقد نُظِر للأسلوب الإبداعى - فى معظم أنواع الحصر السابقة - بوصفه متمثلاً إما فى أسلوب الافتراقية - التقاربية الذى اقترحه جيلفورد أو فى أسلوب التجديدية - التكيفية الذى اقترحه كيرتون.

ومن ناحية أخرى اهتم بعض الباحثين بذكر أنواع الأساليب الأكثر ارتباطاً بالإبداع والحل الإبداعى للمشكلات، من بينهم ماكليود وكروبلى Mcleod &Cropley (عام ١٩٨٩)، اللذين أشارا إلى عدد من الأساليب المعرفية بوصفها أكثر ارتباطاً بالإنتاج الإبداعى، وبالتالى أوصيا المربين

بالاهتمام بها فى السياق المدرسى اليومى، وهذه الأساليب هى :

أ- اكتشاف المتناقضات

ب ـ واكتشاف المتشابهات

ج ـ والتغلب على الأنماط المألوفة

د ـ وتقبل التغيير

هـ ـ والجدة

و ـ وتحمل الغموض. (عن جلال، ١٩٩٦)

اما جيلفورد فقد اهتم بحصر الأساليب الأكثر ارتباطاً بنموذجه عن بناء العقل، والتى شملت:

- البأورة مقابل الفحص
- والتحليل مقابل الشمول
- والتبسيط المعرفى مقابل التعقيد المعرفى
- ومدى التكافؤ
- والتسوية مقابل الابراز
- والمخاطرة في مقابل التروى. (Guilford ,1980)

وعلى نحو آخر، حدد ادوارد دى بونو (عام ١٩٨٥) ستة انماط مختلفة لأساليب التفكير، رأى ان التدريب عليها معاً من شأنه ان يُزيد من قدرة الأفراد على الإنتاج الإبداعى الاصيل. وقد اطلق على هذه الأنواع اسماً مجازياً هو" قبعات التفكير الست" [1] : الزرقاء والخضراء والسوداء والصفراء والبيضاء والحمراء.

وفى وصفه لأنواع التفكير الستة السابقة، أشار دى بونو إلى ان القبعة الزرقاء (أسلوب مراقبة التفكير [*]) يرتديها الميالون لمراقبة عمليات التفكير الخاصة بهم، وبعمليات الابداع كما تحدث بداخلهم، وهو ما يساعدهم على معرفة الكيفية التى ينظمون بها أفكارهم لمواجهة المواقف التى يتعرضون لها. أما القبعة الخضراء فتعبر عن أسلوب التفكير الإبداعى، المشابه لما يسميه

(*) نظراً لاستخدام دى بونو لمسميات ذات طابع مجازى لأساليب التفكير التى اقترحها ، فقد عمدنا إلى وضع مسميات اكثر موضوعية لها ، ووضعناها بين قوسين للدلالة على انها من اقتراحنا .

1- six thinking hats

جيلفورد بالتفكير الافتراقى، حيث الميل إلى إنتاج الأفكار الجديدة، والسعى للتركيب بين الأفكار المتباينة للوصول إلى حلول اصيلة للمشكلات. ويميل صاحب قبعة التفكير السوداء (ذو الأسلوب الناقد) إلى الحكم على الأفكار ونقدها، فينبه إلى جوانب الضعف فيما يُطرح من حلول، و يبحث عن مدى اتساق الأفكار مع الوقائع المتاحة، أو النسق المستخدم، أو السياسة المتبعة، كما انه يميل إلى التفكير المنطقى الواضح. ويوصف صاحب قبعة التفكير الصفراء (ذو التفكير الاستشرافي) بالتفاؤلية، والنظرة المستقبلية الاستشرافية للامور، فيبحث عن الجانب الايجابى فى الأفكار المقترحة، والفوائد التى يمكن ان تنتج عن العمل بها، أى انه يميل إلى النقد الايجابى والبناء على الأفكار، أما صاحب قبعة التفكير البيضاء (ذو الأسلوب الواقعى) فيستند تفكيره إلى الوقائع[١] والمعلومات، لا إلى الآراء[٢]، والتصورات. فيميل إلى ملء الفجوات فى المعلومات التى لديه بالرجوع الدائم إلى البيانات الأساسية، وبالتالى فما يهمه فى الأساس هو المعلومة لا الرأى، وهو بذلك يعطى اهتماماً كبيراً للمشاهدة الموضوعية.اما صاحب قبعة التفكير الحمراء (ذو الأسلوب الوجداني) فيركز على المضمون الوجدانى للفكرة أو الرسالة المنقولة اليه، ويميل إلى الاحتكام إلى المشاعر، والانفعالات، والحدس فى حكمه على الامور، ويقدمهاجميعاً على المنطق (De bono, 1993)

وما يهمنا من تصنيف ادوارد دى بونو هو تأكيده ان التفكير الفعال المنتج يتطلب المرونة فى استخدام الأساليب، وان الابداع بقدر ما يتطلب التفكير على نحو افتراقى ومختلف، يتطلب أيضاً مراقبة الذات، والنقد (بجانبيه الهدمى والبنائى من خلال كشف العيوب والمزايا)، كما انه يتطلب الاحتكام إلى كل من الواقع، والمنطق، والوجدان تبعاً لمقتضيات السياق والمهمة .

وعلى الرغم من الاسهام الذى قدمه الباحثون الذين اهتموا بحصر أنواع الأساليب فان هذا الحصر لم يكُن كافياً للاحاطة التكاملية بالأساليب الشخصية، وهو ما دفع بعض الباحثين إلى وضع اطر تصنيفية واضحة للأساليب، على نحو ما يتضح فى الفقرة التالية.

1- facts 2- opinion

تصنيف الأساليب وموقع الأسلوب الإبداعى بينها

قُدمت عدة تصنيفات للأساليب، ولكنها اختلفت فى أهدافها، وتباينت فى منحاها وفى مستوى شمولها، فاعتمد بعضها على المنحى التأملى النظرى فى التصنيف، الذى لا يستند إلى اسس تجُربية (امبيريقية) واضحة، فى حين اعتمد بعضها الآخر على المنحى الواقعى، حيث يتم التصنيف بناء على محكات مستمدة من نتائج البحوث التجريبية، مع استخدام أساليب احصائية متقدمة (مثل التحليل العاملى) فى التحقق من صدق هذا التصنيف.

من ناحية أخرى تباينت هذه التصنيفات من حيث الأهداف، ففى حين اتجه بعض الباحثين إلى تصنيف ماسبق ان قُدم من أساليب، اهتم باحثون آخرون بوضع نماذج تصنيفية خاصة، لا تهتم باخضاع عدد معين من الأساليب للتصنيف، بقدر ماتهتم باقتراح إطار متماسك قادر على استيعاب عدد من الأساليب المتاحة، فضلاً عن التنبؤ بأساليب أخرى جديدة.

وفيما يلى نعرض تفصيلاً لأهم هذه التصنيفات، سعياً لتحقيق عدة أهداف منها :

١ـ تحديد موقع الأسلوب الإبداعى داخل منظومة الأساليب المعرفية عموماً، فى ضوء التصورات المختلفة للباحثين عن طبيعة هذا الأسلوب.

٢ـ تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين مختلف محكات التصنيف التى استند اليها الباحثون، سعياً لتقديم فروض مقبولة، تصلح لأن تكون هاديات لوضع تصنيف شامل ومتكامل للأساليب المعرفية.

٣ـ استكشاف امكان اعتماد الأسلوب الإبداعى على منظومة من الأساليب النوعية التى ترتبط بالإبداع، و ليس أسلوباً واحداً. ومحاولة التحقق من افضل تصور يمكن بمقتضاه تحديد طبيعة هذه المنظومة.

(ا) التصنيف الرأسى الثنائى للأساليب المعرفية

يندرج تحت فئة التصنيفات الرأسية للأساليب، توجهان رئيسيان: أولهما: ما يمكن ان نطلق عليه "التوجه الوصفى فى التصنيف" الذى يقسم الأساليب إلى فئتين : أساليب تحليلية (تجزيئية)، وأساليب تركيبية (كلية أو شاملة). أما ثانيهما فنسميه التوجه العصبى المعرفى، الذى يُقسم الأساليب أيضاً إلى فئتين، تبعاً لمدى ارتباط الأسلوب بوظائف شقى الدماغ.

ويوصف هذان التوجهان بانهما من التصنيفات الرأسية لانهما يقسمان كل أسلوب من الأساليب المعرفية إلى فئتين (أو نصفين)، كل فئة لها خصائص مقابلة للفئة الأخرى. ويعتمد

التقسيم، على ادراج القطب الأول من أى أسلوب (وليكن الاعتماد على المجال) ضمن الفئة الأولى، في حين يندرج القطب الثانى للأسلوب نفسه (الاستقلال عن المجال) ضمن الفئة المقابلة، فكأن كل أسلوب يُشطر رأسياً إلى نصفين متقابلين.

وفي حين يتجه أنصار الاتجاه الوصفى إلى تقسيم الأساليب وفقاً لقدر التشابه الملاحظ بينها، والخصائص الوصفية المميزة لكل أسلوب، فان أنصار الاتجاه العصبى المعرفى، لم يقفوا عند التمييز الوصفى بين الفئتين بل حاولوا ارجاعه إلى اسس حيوية (بيولوجية)، بربطهم بين فئتى التصنيف ووظائف شقى الدماغ.

ويشير هايز وألينسون (١٩٩٤) إلى ان من أبرز الباحثين الذين قاموا بالتقسيم الثنائى الوصفى للأساليب (التحليلية التجزيئية مقابل التركيبية الشمولية)، نيكرسون عام (١٩٨٥)، وميللر عام (١٩٨٧). فأوضح نيكرسون ان فئة الأساليب التحليلية قد عبر عنها بمصطلحات مختلفة منها : التحليل[١] والاستقراء[٢]، و الصرامة[٣]، والتقييد[٤]، والتقاربية[٥]، والصورية[٦]، والنقد[٧]، فى حين ان فئة الأساليب التركيبية عُبر عنها بمصطلحات من قبيل التركيبية[٨]، والاستنباط[٩]، والرحابة[١٠]وعدم التقييد[١١]، والتباعدية[١٢]واللاصورية[١٣]، والإبداعية[١٤].

اما ميللر فقد حاول ان يقسم عدداً من الأساليب المعرفية، تحت فئتى التصنيف السابقتين، فوضع تحت فئة الأساليب التحليلية :الاستقلال عن المجال[١٥]، والتروي[١٦]، والوعى /التنظيم[١٧]، والتبأور[١٨]، والأسلوب التسلسلي[١٩]، والأسلوب التقاربي[٢٠]، والأسلوب التجزيئي[٢١]، فى حين وضع تحت فئة الأساليب التركيبية أساليب: الاعتماد على المجال[٢٢]و الاندفاعية، والادراك/الحدس، والاحاطة[٢٣]، وأسلوب المعالجة المتأنى و ***الأسلوب التباعدي***[٢٤]، والأسلوب الشمولي[٢٥](*)

(*) انظر تعريفات الاساليب المذكورة التى اشار اليها ميللر في، Hayes& Allinson ,1994 ،

1- analytic
2- deductive
3- rigorious
4- constrained
5- convergent
6- formal
7- critical
8- synthetic
9- inductive
10- expansive
11- unconstrained
12- divergent
13- informal
14- creative
15- field independence
16- reflective
17- receptive/systematic
18- focuser
19- serialist
20- converger
21- splitter
22- field dependence
23- scanner
24- diverger
25- holist

ونظراً لاعتماد التقسيم السابق على التشابه الوصفى بين الأساليب، فقد حاول اينتوستيل Entwistle (عام ١٩٨١) ان يقدم مبدأ آخر للتصنيف أكثر احكاماً، له أساس نظرى واضح، وقابل للتحقق منه تجريبياً باستخدام أساليب قياس موضوعية، فاقترح تقسيم الأساليب وفقا لارتباط كل منها بوظائف شقى الدماغ، بحيث تقسم إلى فئتين : الأولى تضم الأساليب التى يرتبط عملها بالشق الأيسر، والثانية تضم الأساليب التى يرتبط عملها بالشق الأيمن. واشار الى أن هذا التقسيم من شأنه ان يستوعب بداخله التصنيف الثنائى السابق. فوفقا لهذا التصور يمكن إدراج الأساليب التحليلية تحت أساليب الشق الأيسر، فى حين تُدرج الأساليب التركيبية تحت أساليب الشق الأيمن. وهو الأمر الذى يتسق ووظائف كل من الشقين.

فتشير البحوث والنظريات التى تتناول عمل الدماغ، إلى ان النصف الأيسر من الدماغ تحليلى، بينما النصف الأيمن تركيبى، وان الأول يقوم بدور كبير فى النشاطات الخاصة بالكلمات والأرقام، بينما يقوم الثانى بالعبء الأكبر فى النشاطات الخاصة بالصور. وتكون العمليات الخاصة بالنصف الأيسر متسلسلة متتابعة، بينما تكون عمليات النصف الأيمن متوازية متزامنة. ويختص النصف الأيسر من المخ بالعمليات الواقعية، بينما يختص الأيمن بالعمليات المجازية، ويتحكم الأيسر فى التخاطب اليومى مع الآخرين، فى حين يُعد الأيمن هو مصدر التخيلات والأحلام، والتهويمات والانفعالات والصور البصرية. (عبد الحميد،١٩٩٥، ص ٣١). أى ان المخ الأيسر ـ كما يشير إلى ذلك جوزيف بوجين ـ عقلانى اتفاقى، استنباطى، متقطع، تجريدى، واقعى، غير افتراضى، تحويلى، خطى، تاريخى، موضوعى، بينما النصف الأيمن حدسى، افتراضى، خيالى، مستقبلى، عيانى، مستمر، ترابطى، غير خطى (ربما دائرى أو بندولى النشاط)، وذاتى. (المرجع السابق والصفحة نفسها).

وكما هو واضح فإن كثيراً من الصفات التى توصف بها الأساليب التحليلية (المشار اليها فى التصنيف الأول)، تتشابه مع الوظائف التى يقوم بها الشق الأيسر (المشار اليها فى التصنيف الثاني)، والأمر بالمثل فيما يتصل بالتشابه بين الصفات التى توصف بها الأساليب التركيبية، والوظائف التى يقوم بها الشق الأيمن. وكل هذا يجعل التصنيف الثانى مستوعباً للتصنيف الأول،

علاوة على انه يفوق الأول فى انه مبنى على اسس نظريه أكثر وضوحاً، نظراً لاستناده إلى النظرية النفسعصبية التى تتناول وظائف شقى المخ(*).

ويتضح مما سبق ان التصنيف الثنائى للأساليب ينطوى على **عدة دلالات مهمة**، تتصل بفهمنا للأسلوب الإبداعى، نلخصها فيما يلى :

١ـ تناول التصنيفان الرأسيان السابقان " أسلوب الافتراقية " بوصفه معبراً عن الأسلوب الإبداعى، وقد صُنف هذا الأسلوب تحت فئة الأساليب التركيبية الشمولية، فى التصنيف الأول، وتحت فئة أساليب الشق الأيمن، فى التصنيف الثانى، ويتسق هذا والتصورات النظرية، التى تشير إلى ان الإبداع مرتبط بعمل الشق الأيمن (ذو المعالجة الكلية). وهو ما يدعمه عديد من الدراسات الميدانية والمختبرية، فتؤكد بحوث تورانس ووركنشتاين - على سبيل المثال - ارتباط التفكير الأصيل بعمل النصف الأيمن من المخ (عبد الحميد،١٩٩٥، ص ٣٦).

٢ـ يوحى التصنيفان السابقان بأن تصور الأسلوب الإبداعى بوصفه قاصراً على بُعد واحد فقط (مثل بعد الافتراقية، مقابل التقاربية مثلاً)، تصور شديد الضيق، فالافتراقية قد تصف المبدع عند إنتاجه للأفكار، ولكن التفكير الإبداعى عملية أكثر تعقيداً من ذلك، لذا هناك أساليب أخرى تصلح أيضاً ان تصف تفكير المبدع عند مروره بالمراحل الأخرى لمعالجة المعلومات، خاصة تلك التى تُدرج تحت اسم الأساليب التركيبية (مثل التعقد المعرفى، والتأنى فى التفكير..الخ)وهو ما تؤيده دراسات عديدة فى هذا الصدد. ومن ثم يقتضى ذلك منا التحول عن تصور الأسلوب الإبداعى بوصفه أسلوباً نوعياً إلى تصوره بوصفه أسلوباً مركبا، يتكون من زملة من الأساليب النوعية، التى يجمعها توجه أساسى، وهو الميل إلى المعالجة التكاملية للمعلومات.

ومن الجدير بالذكر، أنه على الرغم من الأهمية الكبيرة للتصنيفات الرأسية - لتوضيحها

(*) دفع التشابه الوظيفى بين الاساليب المرتبطة بالشق الايمن ، وتلك المرتبطة بالشق الايسر، الى اقتراح بعض الباحثين اسلوباً معرفياً اخر اطلقوا عليه اسم أسلوب السيطرة المخية ، وعرفه تورانس - مقترح الأسلوب - بانه " الأسلوب المعرفى المتميز باستخدام متسق للعمليات المرتبطة باحد شقى المخ " (عبد الحميد،١٩٩٥، ص ٣٢) . وبالتالى اعتبر ان الاشخاص عند معالجتهم للمعلومات ينقسمون الى ثلاث فئات : ذوو الأسلوب الأيسر(الأكثر ميلاً لاستخدام المواد اللفظية ، والمنطقية ، والتحليلية) ، وذوو الأسلوب الأيمن (الاكثر ميلاً لاستخدام المواد غير اللفظية ، والمصورة والمركبة والوجدانية) ، وذوو الأسلوب التكاملى (الاكثر ميلاً للاداء على نحو يكامل بين عمل شقى المخ) .

الجوانب المشتركة فى الأساليب المتباينة - فإن ما يعيبها هو انها تُطمس الفروق النوعية بين الأساليب التى تندرج تحت أى فئة من فئتى التصنيف الواسعتين (التحليلية /التركيبية)، وهو ما حاولت ان تتداركه بعض التصنيفات الأخرى، مثل التصنيف الأفقى الذى نعرض له فى الجزء التالى.

(أ) التصنيف الأفقى تبعاً لمراحل معالجة المعلومات.

بعد ان قدم ميللر تصنيفه الرأسى للأساليب المعرفية، حاول ان يقدم تصنيفاً اخر أكثر قدرة على توضيح الفروق النوعية بين الأساليب، فقدم تصنيفه الأفقى، الذى يعتمد على تقسيم الأساليب تبعاً لمدى ارتباط كل منها بمراحل معالجة المعلومات المختلفة.

وفى ضوء هذا التصور أشار ميللر إلى ان مراحل معالجة المعلومات يمكن تقسيمها إلى ثلاث مراحل أساسية (وهي: الادراك، والتذكر، والتفكير)، كل مرحلة منها تنقسم بدورها إلى عدة عمليات فرعية. يرتبط بكل عملية فرعية أسلوب معرفى محدد (أو عدة أساليب) على النحو التالي:

تنقسم عملية **الادراك** إلى عمليتين فرعيتين، وهما:

١- التعرف على النمط(1) : الذى يتضمن مقارنة المعلومة الجديدة بالمعلومات المخزونة فى الذاكرة. ويرتبط به الأسلوب المعرفى *التسوية - الإبراز.*

٢- الانتباه(2) : ويتضمن تركيز النشاط العقلى على بعض أوجه المعلومة محل الاهتمام بدلاً من المعلومات الأخرى. ويرتبط به الأسلوب المعرفى *الاعتماد - الاستقلال عن المجال.*

اما عملية **التذكر** فتنقسم إلى ثلاث عمليات فرعية وهى :

١- تمثيل المعلومات(3)، والتى تتضمن ترميز المعلومات وتكوين المفاهيم، ويرتبط بها الأسلوب المعرفى " *الترميز اللفظى مقابل الترميز التصوري*(4)

٢ ـــ تنظيم المعلومات(5) وترتيبها فى الذاكرة: ويرتبط بهـــا أسلوب "*التبسيط - التعقيد* المعرفي(6)،

٣- الاسترجاع أو الاستعادة(7) : ويرتبط بها الأسلوب المعرفى ***الاقترابى مقابل التباعدى.***

وتنقسم عملية **التفكير** الى النوع الاستنباطى الاستدلالى، والنوع الاستنباطى الاستقرائى،

1- pattern recognition
2- attention
3- representation
4- verballizer-visualizer
5- orgnization
6- cognitive simplicity /complexity
7- retrieval

وتتضمن عملية التفكير الاستقرائى ثلاث عمليات فرعية وهى :

١ـ التصنيف [1]: وهو يتعلق باكتساب فئات ادراكية اثناء صياغة الفروض واختبارها، ويرتبط بهذه العملية : *أسلوب المعالجة المتسلسلة مقابل المعالجة المتآنية للمعلومات*، حيث يفضل الأفراد التسلسليون الانتقال بطريقة خطية من فرض مفرد بسيط إلى فرض أخر، فى حين ان الشموليين، يفضلون المعالجة المتوازية لكثير من الفروض المتآنية.

٢ـ الاستدلال التمثيلي [2]: ويرتبط بهذا النوع من الاستدلال الأسلوب المعرفى التحليلى الواقعى فى مقابل التركيبى التخيلى.

٣ـ الحكم [3] : وهو يرتبط بالأسلوب المعرفى " الاستدلال المنطقى مقابل الاستدلال الحدسي [4]، ويوضح الجدول (٣-١) تصنيف الأساليب وفقاً للمنحى الأفقى، مع توضيح علاقته بالمنحى الرأسى (الوصفى والعصبي).

جدول (٣-١)

التصنيفات الافقية والراسية للأساليب المعرفية

التصنيف الرأسي / التصنيف الأفقي / مراحل معالجة المعلومات: الاساسية	الفرعية	التحليلية/التفصيلية	التركيبية/الكلية
	التصنيف الوصفي / التصنيف العصبى المعرفي	أساليب الشق الأيسر	أساليب الشق الأيمن
الادراك	التعرف على النمط الانتباه الانتقائى	الابراز الاستقلال عن المجال	التسوية الاعتماد على المجال
التذكر	تمثيل المعلومات فى الذاكرة تنظيم المعلومات فى الذاكرة استرجاع المعلومات من الذاكرة	الترميز اللفظى التعقيد المعرفى التقاربية	الترميز البصرى التبسيط المعرفى التباعدية
التفكير الاستقرائى	التصنيف الاستدلال التمثيلى الحكم	المعالجة المتتابعة التماثلات المحكمة الضيقة الحكم المنطقى	المعالجة الشمولية المتزامنة التماثلات المرنة الواسعة الحكم الحدسى

1- classification 2- analogical reasoning 3-judgement 4- intuitive reasoning

ويعيب تصنيف ميللر الأفقى، اقتصار اهتمامه على أساليب التفكير الاستقرائى دون العناية بتوضيح أساليب التفكير المرتبطة بأنواع التفكير الأخرى غير التقريرية كالتفكير الإبداعى مثلاً، كما ان الأساليب ذات الطابع المزاجي والوجداني لا تجد لها موقعاً داخل هذا التصنيف، وهو ما حاولت ان تتداركه تصنيفات أخرى مثل التصنيف وفقاً لمجال النشاط النفسى الذى نعرض له فى الفقرة التالية.

(٣) تصنيف الأساليب تبعاً لمجال النشاط النفسى (معرفى أم وجدانى أم سلوكى)

اهتم بعض الباحثين بتقسيم الأساليب تبعاً لقدر ارتباطها وتحكمها فى خصال الأفراد المعرفية أو الوجدانية، وتحكمها فى طريقة تعلمهم. ومن أبرز هذه التصنيفات، تصنيف واردل ورويس (عام ١٩٨٧)، و تصنيف سترنبرج وجوريجورينكو.(عام ١٩٩٧).

فقد قسم واردل ورويس (Wardell , Royce ,1978)الأساليب إلى ثلاثة أنواع : أساليب معرفية، وأساليب وجدانية، وأساليب معرفية وجدانية، استناداً إلى درجة ارتباط الأسلوب بالخصال المعرفية أو الوجدانية أو كلتيهما. فافترض الباحثان ـ كما سبق واشرنا ـ ان الأساليب تقوم بدور المتغيرات الوسيطة التى تعزز وتنشط القدرات والسمات التى يتطلبها اجتياز الفرد للموقف الذى يواجهه. ومن ثم افترضا ان هناك أساليب تنشط القدرات العقلية فقط، واطلقا عليها اسم " الأساليب المعرفية "، وهناك أساليب أخرى تنشط خصال الشخصية فقطواطلقا عليها اسم " الأساليب الوجدانية " وهناك فئة ثالثة من الأساليب تنشط كلاً من القدرات والسمات معاً على نحو تكاملى (واطلقا عليها اسم الأساليب المعرفية الوجدانية)

وادرج الباحثان تحت فئة الأساليب المعرفية، أساليب من قبيل :أسلوب التجريد مقابل العيانية، واتساع فئة الحكم مقابل ضيق الفئة، و التعقيد مقابل التبسيط المعرفى، والتقسيم إلى فئات، والتكامل المعرفى الادراكى، و التمايز المعرفى، و التحليلية مقابل التركيبية، والتسوية مقابل الابراز.

اما الأساليب الوجدانية فقسمها رويس إلى نوعين :أولاهما *الأساليب أوالضوابط الدافعية*[1]، *التى توجه سلوك الأفراد نحو تحقيق الأهداف، كما تحدد مستوى الرضا المقبول* لديهم عما يفعلونه، ومستوى *الإنجاز المقبول*. ومن امثلتها أساليب: تحمل الخبرات غير المألوفة [2]، والضبط المرن فى مقابل الضبط المقيد[3]. أما ثانيهما فهى *الضوابط الانفعالية*[4]، والتى تهتم بضبط المعوقات التى تحول دون تحقيق الهدف، فتكف أو تزيد من المشتتات الانفعالية التى تسيطر على الفرد وهو بصدد حل المشكلة. ومن أمثلة هذه الضوابط الوجدانية - الانفعالية. أسلوب الاندفاع فى مقابل التروى[5]، والفراسية مقابل الواقعية [6].

وفيما يتصل بالأساليب المعرفية - الوجدانية، فقد ادرج الباحثان تحتها أسلوبي: الاحاطة بتفاصيل المجال[7] (أى الأسلوب التحليلى مقابل الشمولى، و اتساع الفرز مقابل ضيقه[8]).

وعلى نحو مشابه قسم سترنبرج وجوريجورينكو (Sternberg&Grigorenko,1997)،مناحى تناول الأساليب إلى ثلاثة مناحى وهى :

١- الأساليب *التى تركز على المعرفة* (أساليب معرفية): وهذه تعنى بالأساليب الشبيهة بالقدرت[9]، حيث يعرف الأسلوب المعرفى فى ظل هذا المنحى بانه الطريقة الفريدة والمتسقة ذاتياً فى أداء الأعمال التى يظهرها الفرد فى ادراكاته ونشاطاته العقلية. ومن امثلة هذه الأساليب التجريد مقابل العيانية[10]، والاعتماد /الاستقلال عن المجال.

٢- الأساليب الأقرب إلى *السمات الشخصية* (أساليب الشخصية): وهذه تهتم - على مستوى القياس - بتقدير مستوى الأداء المفضل،وهو ما يميزها عن مقاييس السمات أو القدرات التى تقيس الحد الأقصى للأداء. ومن امثلة هذه الأساليب مؤشرات مايرز الستة عشر النمطية [11] (التى هى نتاج تفاعل أبعاد: الانبساط /الانطواء، والاحساس/الحدس، والتفكير/الشعور،و الحكم /الادراك).

1- motivational control
2- tolerance of unconventional
3- constricted vs. flexible control
4- emotional control
5- reflectional vs. impulsivity
6- physiognomic vs. literal
7- field articulation
8- extensiveness of scanning
9- resemble abilities
10- abstract vs. concrete
11- Myers type indicators

٣ـ الأساليب التى تركز على *النشاط* (أساليب التعلم والتعليم)، وهى الأساليب التى تقف بمثابة متغيرات وسيطة لاشكال مختلفة من النشاطات التى تتصل بالجوانب المعرفية والشخصية. وهى نوعان أولهما: أساليب *التعلم*(١)، كتلك التى اقترحها شاميك Schmeck (عام ١٩٨٣) (المتعمقون مقابل التفصيليون)، وثانيهما أساليب *التعليم*(٢) مثل أساليب التعليم الستة التى اقترحها هينسون وبورثويك Henson&Borthwick (عام ١٩٨٤) التى تضمنت أساليب التعليم المتمركزة: حول المهمة، و حول المُتعلم، و حول الموضوع، و حول التعلم، و أسلوبا التخطيط التعاوني، و الاستثارة فى التعليم.

ويلاحظ هنا انه علي الرغم من اتفاق التصنيفين السابقين فى المبدأ الذى اعتمدا عليه، وعلى الرغم من اتفاقهما فى فئتين من فئات التصنيف الثلاث التى اقترحاها ، نجدهما اختلفا فى طبيعة الفئة الثالثة، فاقترح واردل ورويس فئة اطلقا عليها اسم الأساليب المعرفية الوجدانية، فى حين اقترح سترنبرج وجوريجورينكو، فئة أخرى وهى فئة الأساليب المتصلة بالنشاطات.

و ما يهمنا هنا هو تمييز هذه التصنيفات بين فئة الأساليب ذات الطابع المعرفى، وفئة الأساليب ذات الطابع الوجدانى، وفئة الأساليب ذات الطابع الأدائى السلوكى. وتأكيدها وجود فروق بين هذه الفئات المختلفة، وهو الأمر شديد الأهمية، خاصة فى مجال مثل الإبداع، الذى تؤدى فيه الجوانب المعرفية، والجوانب الوجدانية دوراً متكافئاً اثناء النشاط الخلاق. وهو ما يؤكد ضرورة النظر إلى الأسلوب الإبداعى بوصفه منظومة من الأساليب النوعية (المعرفية، والوجدانية، والسلوكية)،التى تميز ـ فى تضافرها معاً ـ الأشخاص المبدعين عن غيرهم من الأفراد.

(٤) التصنيف البنائى لواردل ورويس

بعد ان قسم واردل ورويس الأساليب، على أساس وظيفى إلى وجدانية، ومعرفية، ومعرفية وجدانية، اقترحا طريقة أخرى للتصنيف على أساس بنائى، تُرتب الأساليب ترتيباً تدرجياً داخل منظومة واحدة اطلقا عليها اسم " منظومة الأساليب "، وبناء على ذلك افترض الباحثان وجود أساليب مرتفعة الرتبة، تقع فى أعلى منظومة الأساليب، مقابل أساليب أخرى، أكثر نوعية تقع فى

1- learning style 2- teaching style

رتبة منخفضة داخل هذه المنظومة نفسها. وقد أشارا إلى ان الأساليب مرتفعة الرتبة ثلاثة وهي: الأسلوب العقلاني(1)، والأسلوب التجريبي(2)، والأسلوب المجازي(3). كل منها يتضمن عدداً من الأساليب النوعية، بعضها معرفي، وبعضها وجداني.

ويوصف اصحاب الأسلوب **العقلاني**، بميلهم إلى التحليل المنطقي للمعطيات، فيستندون إلى المنطق في الحكم على الأمور، وفي تناولهم للوقائع، ومعالجتهم للمشكلات، ويتميز تفكيرهم بالوضوح، والنظام والترتيب. أما اصحاب الأسلوب **الواقعي**، فيحتكمون إلى الخبرة في الحكم على صدق رؤاهم للواقع، ومن ثم يركزون على الوقائع أكثر من الأفكار، فيحكمون على الأمور في ضوء ما تمدهم به الخبرة الواقعية، ويختبرون صدق المعطيات بمطابقتها بالوقائع الخارجية، أي ان محك الصواب والخطأ لديهم يستند في الأساس إلى قدر انطباق أفكارهم على الواقع، ومن ثم تعد المشاهدة اداتهم الأساسية في جمع المعلومات. و في المقابل يعتمد اصحاب الأسلوب **المجازي** على الخبرة المجازية عند اختبار رؤيته للواقع وتتميز رؤيتهم بالشمولية والاعتماد على الاستبصار، ومراقبة الذات، وتتميز عملياتهم المعرفية بانها أكثر استخداماً للتفكير الرمزي والتجريدي. وقد ادرج الباحثان تحت الأساليب المجازية - التي تهمنا في هذا الصدد - الدرجة المنخفضة من التقسيم إلى فئات مستقلة، والتكامل الادراكي.(Wardell , Royce ,1978)

ومن أهم **الدلالات** التي ينطوي عليها تصنيف واردل ورويس، تأكيد الباحثين ان منظومة الأساليب المعرفية تنتظم في ترتيب تدرجي، بحيث توجد أساليب عامة، وأخرى نوعية، وان كل أسلوب عام يرتبط بعدة أساليب فرعية، بعضها ذو طبيعة معرفية وبعضها الآخر ذو طبيعة وجدانية. كما أكد الباحثان كذلك ان من بين الأساليب العامة - عالية الرتبة - الأسلوب المجازي، الذي يكشف وصفه عن انه قريب من مفهوم الأسلوب الإبداعي . وهو ما يدعم الفرض الذي تتبناه الدراسة الراهنة، والذي يشير إلى ضرورة الامتداد بالنظر إلى الأسلوب الإبداعي بوصفه أسلوباً عاماً تندرج تحته عدة أساليب نوعية.

1- rational style   2 - empirical style   3 - metaphoric style

(٥) التصنيف متعدد الأبعاد لاسترنبرج (أساليب الحكم العقلى للذات)

شبه سترنبرج (Sternberg, Grigorenko,1997)عقل الفرد بحكومة الدولة وامتد بتصوره فافترض ان انظمة الحكم السائدة فى العالم هى انعكاس لأساليب الأفراد فى التفكير، وبالتالى جاء تصنيفه للأساليب المعرفية معتمداً على عقد مقارنة بين ادارة حكومة الدولة لأفرادها، وادارة عقل الفرد للذات.

ومن ثم تتمايز أساليب التفكير من حيث **وظائف الحكم العقلى للذات**[١] إلى ثلاثة أساليب (تشريعية[٢]، وتنفيذية[٣]، وقضائية[٤])، ويغلب على كل فرد أحد هذه الأساليب عند مواجهته للمواقف والمشكلات (أو المهام) : فيكون أسلوبه تشريعياً إذا ما فضل وضع القوانين والقواعد الحاكمة لتقدمه فى حل المشكلة، وإذا ما فضل المهام التى لا تكون معدة مسبقاً. ويكون أسلوبه تنفيذياً : إذا ما فضل اتباع القواعد الموضوعه، والثقة فيها، مع تفضيل للمهام والنشاطات سابقة التحديد، ومحكمة البناء. ويكون أسلوبه قضائياً إذا ما فضل الحكم على الأشياء (وفق القواعد السابق إنتاجها)، وفضل المهام التى تتضمن تحليلاً وتقييماً للقواعد والطرق، والأفكار المتاحة.

من ناحية أخرى تتمايز أساليب التفكير من حيث **اشكال الحكم العقلى للذات**[٥] الى أربعة أنواع: الحكم الملكي[٦]، والكهنوتي[٧]، والأوليجاريكى (أو المصلحة الشخصية) [٨]، والفوضوي[٩]

يسعى اصحاب الحكم الملكى للذات (احادى الإتجاه والأهداف)، إلى تحقيق هدف واحد، يعملون من اجله لمدة طويلة إلى ان يتحقق، ويسخرون كامل طاقتهم العقلية لانجازه، ويلزمهم هذا بنظرة احادية للمشكلة والحل.

اما اصحاب الحكم الكهنوتى (مُرَتب الأهداف والمقاصد)، فيضعون صوب أعينهم عديداً من الأهداف، يرتبونها تبعاً لأولوياتها فى الأهمية، ويتناولون كلاً منها على نحو مستقل، بطريقة منظمة ومتسلسلة ، و وفق قواعد وقوانين محددة. ويكونون ميالين عند أداء أعمالهم إلى الدقة مع الكفاءة والنظام مع المجاراة، والسيطرة مع الحذر.

1-function of mental-government
2-the legislative style
3-the executive style
4-the judicial style
5-forms of mental-government
6-the monarchic style
7-the hierarchic style
8-the oligarchic style
9-the anarchic style

ويسعى كذلك اصحاب أسلوب المصلحة الشخصية في حكم العقل - الأوليجاركي - (متعدد الغايات المتصارعة) الى تحقيق عديد من الأهداف المتصارعةفي آنٍ واحد، ولكنهم يفشلون في التمييز بينها من حيث الأهمية، وفي ترتيب أولويات انجازها، ومن ثم تتصارع داخلهم الأفكار، وتتشعب اتجاهاتهم، ويضطرون في النهاية إلى وضع الأولويات كارهين، وهو ما يضعف من فعالية إنتاجهم إذا ما فشلوا في السيطرة التامة على أفكارهم (*).

ولا يلتزم اصحاب الحكم الفوضوى للذات (المتشعبون غير المحددين في أهدافهم) بأية طريقة محددة لحل المشكلة، فهم كثيرو الاعتراض على القواعد المألوفة، والقوانين الراسخة، ولكن دون وجود بديل واضح لديهم لكيفية حل المشكلة. فيرحبون بالأفكار الجديدة، ولكنهم يعجزون عن وضع خطة محددة لتنفيذها ولذلك يواجهون المشكلات بطريقة عشوائية، وقد يلجأون إلى التوفيقية في الحل.

وللحكم العقلي للذات مستويان[1]: مستوى نوعي محلي [2]حيث تفضيل المهام التي تتعلق بما هو نوعي، وتفصيلي، وعياني، ويتطلب دقة في التنفيذ. مقابل المستوى الكُلي[3] : حيث تفضيل المهام الأكثر عمومية في طبيعتها، والتي تتطلب تفكيراً تجريدياً (فيحب الشخص الكلي ان يتصور ويعمل في عالم الأفكار).

ويتمايز الأفراد من حيث مجال أو محيط الحكم[4] الذي يفضلون الاهتمام به إلى نوعين : الأسلوب المتمركز حول المجال الداخلي[5] : حيث تفضيل العمل الفردي، المستقل عن الآخرين. والأسلوب المتمركز حول المجال الخارجي[6] : حيث تفضيل العمل مع الآخرين في مواقف تفاعلية.

(*) نظام الحكم الاوليجاريكي ، هو احد انظمة الحكم التي اشار اليها ارسطو في تصنيفه لانواع الحكم ، وفي هذا النظام من الحكم تكون السلطة في يد اقلية متميزة من حيث الثراء ، اي حكم الاغنياء لمصلحتهم الخاصة . (امام ، ١٩٩٤، ص ١٣٤)

1- level of mental-government
2-the local style
3-the global style
4-scope of mental-government
5-the internal style
6-the external style

ويتباين الأفراد فى النزعة[1] (أو الايديولوجية) التى يحكمون بها ذواتهم :فهناك اصحاب النزعة التحررية (الليبرالية) [2] فى التفكير، الذين يفضلون إحداث تغييرات جذرية عند بحثهم عن حلول للمشكلات، والتحرك فيما وراء القواعد المعمول بها. وهناك اصحاب النزعة المحافظة[3] الذين يُفضلون المألوف من الأمور. وعندما يواجهون مشكلة ما فإنهم ينتجون أفكاراً خاصة بهم. ومع ذلك فان أغلب هذه الأفكار جذورها فى الأعراف الموجودة والمقبولة، وهو ما يميزهم عن اصحاب الأسلوب التنفيذى، فصاحب الأسلوب التنفيذى، يجارى الأعراف بصرف النظر عن ايمانه أو عدم ايمانه بها خشية النقد أو الخطأ، فى حين ان صاحب الأسلوب المحافظ يُجارى الأعراف لايمانه بقيمتها.

ويتميز تصنيف سترنبرج، بأنه متعدد الأبعاد حيث تنتظم الأساليب عبر خمسة محاور، يخضع كل منها لمحك مختلف (محك الوظيفة، والشكل، والمستوى، والمجال، والنزعة أو الاتجاه)، ويستوعب التصنيف السابق عديداً من الأساليب السابق طرحها فى الإنتاج الفكرى السابق وان اعطاها سترنبرج مسميات جديدة تتفق ونظريته عن أساليب ادارة الذات.

جدول (٣-٢)

الأساليب التى يتضمنها تصنيف الحكم العقلى للذات (لسترنبرج)

الحكم العقلى للذات من حيث الوظائف	الحكم العقلى للذات من حيث الشكل	الحكم العقلى للذات من حيث المستوى	الحكم العقلى للذات من حيث المجال	الحكم العقلى للذات من حيث الاتجاه او النزعة
- الأسلوب التشريعى - الأسلوب التنفيذى - الأسلوب القضائى	- الأسلوب الملكي - الأسلوب الكهنوتى - الأسلوب الاوليجاركى - الأسلوب الفوضوى	- الأسلوب النوعى المحلى - الأسلوب الكلى	- الأسلوب الداخلى - الأسلوب الخارجى	- الأسلوب التحررى - الأسلوب المحافظ

1-leaning of mental- government 2-the liberal style 3-conserveration style

ويرى سترنبرج ان المبدعين يتميزون بأسلوب تشريعي، حيث يفضلون سن القوانين والقواعد التى تحكم تفكيرهم وأداءهم، كما انهم يستخدمون كلاً من الأسلوب الكلى (التركيبى) والمحلى (التفصيلى) على نحو متوازن (Sternberg , 1996).

ويتميز تصنيف سترنبرج بأنه متعدد المحكات، ويستوعب كثيراً من الأساليب التى سبق طرحها، ومع ذلك فإن استخدام الباحث لاسماء مجازية، اعاق المقارنة اليسيرة لأساليبه بالأساليب السابق طرحها فى الإنتاج الفكرى السابق،كما ان الفرض المبنى عليه التصنيف (الخاص بتشابه حكم العقل وادارته للذات، بحكم الدولة وادارتها للأفراد)، يخلق صعوبة فى فهم كيف تؤثر الأساليب فى الأداء المعرفى للافراد. ويخلق فجوة بين هذا النموذج، والتيار السائد فى فهم الأساليب وطبيعتها.

تلخيص وتعليق نقدى على التصنيفات

يتضح من عرضنا للتصنيفات السابقة ان بعض الباحثين قد لجأوا إلى محك واحد لتصنيف الأساليب على أساسه (كالتصنيفات الرأسية والبنائية مثلاً)، فى حين استخدمت تصنيفات أخرى عدة محكات (مثل تصنيف الحكم العقلى للذات لسترنبرج)

وتباينت ***المحكات*** التى استندت اليها التصنيفات السابقة، فشملت محكات من قبيل:

- اعتماد الأسلوب على التحليل والتفصيل مقابل التركيب والاجمال.
- ارتباط الأسلوب بوظائف شقى الدماغ (الأيمن والأيسر).
- ارتباط الأسلوب بالمراحل المختلفة لمعالجة المعلومات.
- ارتباط الأسلوب بجوانب الشخصية المختلفة (المعرفية و الوجدانية والسلوكية).
- عمومية الأسلوب داخل بناء الشخصية.
- دور الأسلوب فى ادارة الذات وتوجيهها.

و تناولت معظم التصنيفات السابقة الأسلوب الإبداعى بوصفه ***الميل إلى التفكير الافتراقى*** - على نحو ما أشار اليه جيلفورد فى نموذجه عن بناء العقل - حيث البحث عن الجدة والاختلاف، والابتعاد عن المألوف والمعتاد. وعلى الرغم من التشابه فيما قصده الباحثون بالأسلوب الإبداعى،

فان *تسمية هذا الأسلوب* قد تباينت بتباين التصنيفات، فهو قبعة *التفكير الخضراء* فى تصنيف دى بونو، *والأسلوب التشريعى* فى تصنيف سترنبرج، *والأسلوب المجازى* فى التصنيف البنائى لواردل ورويس، *والأسلوب الافتراقى* فى التصنيفين الرأسى والأفقى ليللر.

من ناحية أخرى، تباين *موقع الأسلوب الإبداعى* فى منظومة الأساليب تبعاً لمحكات التصنيف فى كل حالة، فهو يقع ضمن الأساليب الكلية التركيبية، فى التصنيف الرأسى الوصفى، وضمن أساليب الشق الأيمن فى التصنيف الرأسى العصبى، وضمن الأساليب المرتبطة بعملية الاستعادة من الذاكرة فى التصنيف الأفقى المعتمد على نموذج معالجة المعلومات، وهو يمثل أحد البناءات الثلاثة مرتفعة الرتبة فى التصنيف البنائى لواردل ورويس، وهو الأسلوب التشريعى فى ادارة الذات، المسئول عن خلق القواعد والقوانين الحاكمة للتفكير والفعل فى نموذج سترنبرج.

ومن تحليل هذه التصنيفات يمكننا ان نستنتج **عدة دلالات** تتصل بخصائص الأسلوب الإبداعى والتى تقف بمثابة فروض تتبناها الدراسة الراهنة على المستويين النظرى والإجرائى، **أولها** تصور الأساليب بوصفها عدة منظومات، تتكون كل منها من منظومات فرعية. فيشير تصنيف واردل ورويس البنائى إلى ان الأساليب تشكل منظومة ضمن عدة منظومات للشخصية، تتوزع داخلها الأساليب وفقاً لدرجة عموميتها، بحيث تتمايز الأساليب إلى أساليب عامة، وأخرى نوعية، وفى ضوء ذلك يمكن افتراض تميز المبدع بمنظومة من الأساليب وليس أسلوباً واحداً مفرداً، أى انه ليس هناك أسلوب إبداعى واحد بقدر ما توجد منظومة من الأساليب الابداعية، تتكون من عدة أساليب نوعية، تشكل معاً أسلوب الفرد الإبداعى.

والدلالة **الثانية** تتعلق بطبيعة منظومات الأساليب، فتقدم التصنيفات السابقة عدة مبادىء يمكن فى ظلها تصور طبيعة هذه المنظومة من حيث الوظيفة والبناء، ففى ضوء التصنيف الأفقى، يمكن تصور "منظومة أساليب الإبداع" بوصفها منظومة متعددة الأبعاد، حيث تتكون من عدة أساليب نوعية، تميز كل منها أسلوب المبدع المُفضل عند اجتيازه لكل مرحلة من مراحل معالجة المعلومات (فان كان المبدع افتراقياً فى استعادته للمعلومات من الذاكرة مثلاً، فقد يكون معتمداً على المجال فى ادراكه، و معالجا للمعلومات على نحو متأنى فى تصنيفه للمعطيات المطروحة عليه، وهكذا).

من زاوية أخرى، يوجهنا التصنيف الرأسى إلى افتراض ان " منظومة أساليب الإبداع "

سيغلب عليها ان تكون ذات طبيعة كلية، حيث الميل إلى المعالجة الاجمالية للمعلومات. كما يوجهنا التصنيف الوظيفي، إلى ان "منظومة أساليب الإبداع " يجب ان تتضمن أساليب معرفية (مثل الافتراقية ، والتعقيد المعرفي ..الخ)، وأخرى وجدانية (مثل الميل للغموض، والميل للمخاطرة).

من زاوية ثالثة، يتيح لنا تصنيف الحكم العقلي للذات تحديد منظومة الأساليب الإبداعية في ضوء محكات سترنبرج الخمسة (الوظيفة، والشكل، والمستوى، والمجال، والنزعة أو الاتجاه) بحيث يوصف المبدع بأنه أميل إلى ان يكون ذا أسلوب تشريعي (من حيث الوظيفة)، واقرب إلى الفوضوي في تشعبه، والى الأولجوركي (أو المصلحة الشخصية) في تناوله المتأني للمشكلات (من حيث الشكل)، واميل إلى الاستخدام المتوازن لكل من الأسلوب الكلي والأسلوب النوعي (من حيث المستوى)، واقرب إلى الميل للعمل الفردي (من حيث المجال)، وهو متحرر في ميله إلى التغيير (من حيث النزعة أو الاتجاه)

اما عن الدلالة **الثالثة** فتتصل بضرورة اعادة النظر في وصفنا للأساليب بانها أبعاد ثنائية القطب، فتوحي لنا التصنيفات السابقة امكان تصور الأساليب بوصفها أبعاداً متعددة الاقطاب،ومما يدعم لنا ذلك ان تصنيف سترنبرج لأساليب ادارة الذات (التصنيف من حيث الوظيفة) يتوزع على ثلاثة أبعاد: التشريعي والقضائي والتنفيذي، وبالتالي إن لم يكن أسلوب الفرد تشريعياً فإنه يكون لا تشريعي، ويعني كونه لا تشريعي انه إما ان يكون ذا أسلوب تنفيذي أو ان يكون ذا أسلوب قضائي. أي ان هناك ثلاثة اقطاب لأسلوب ادارة الذات (وليس قطبين، كما هو شائع في وصف الأساليب)، وقد انعكس هذا المعنى عند تصميم سترنبرج لمقياس ادارة الذات، فتضمن كل بند من بنود المقياس ثلاثة اختيارات يعكس كل واحد منها أسلوباً من الأساليب الثلاثة : التشريعي، والقضائي، والتنفيذي. (وبالمثل فعل بيرد في مقياسه عن الأسلوب الإبداعي، والذي سنعرض له في جزء لاحق).

ثانياً : الأسلوب الإبداعي : التعريف والإطار النظرى

إذا كانت التصنيفات المختلفة - السابق عرضها - قد حددت موقع الأسلوب الإبداعى بين باقى الأساليب، فانها لم تمتد لتكشف لنا عن الخصائص المميزة للأسلوب الإبداعى، وهو ما كان محل اهتمام باحثين آخرين، وضعوا الأسلوب الإبداعى محوراً لاهتمامهم، ومن ابرز المحاولات فى هذا الصدد، نظرية التكيفية التجديدية لكيرتون، ونموذج بيرد لاساليب الإبداع، وان كانت النظرية الأولى قد نظرت إلى الأسلوب الإبداعى بوصفه بعداً ثنائى القطب، فان النظرية الثانية تناولته كبعد متعدد الأقطاب، على النحو الذى نعرض له تفصيلاً فى الجزء التالى:

نظرية التجديدية التكيفية لكيرتون

قدم كيرتون عام ١٩٧٦ (Kirton, 1976) نظرية فى الأساليب المعرفية عُرفت باسمه، كان محور اهتمامها التمييز بين المستوى الإبداعى والأسلوب الإبداعى[1] . ويصف كيرتون نظريته بانها نظرية فى الفروق الفردية، تعرض لتوجهين مختلفين فى حل المشكلات واتخاذ القرارات والإبداع.

وقد سبقت نظرية كيرتون فى الأسلوب الإبداعى عدة محاولات لوصف طرائق المبدعين الخاصة فى التفكير والفعل، والتى وقفت بمثابة ارهاصات أولى لنظرية كيرتون. فيذكر جولدسميث (Goldsmith,1989) ان من بين الاسهامات التى شكلت بذور نظرية كيرتون، ذلك التصنيف الذى وضعه ايسنرEisner (عام ١٩٦٥) ليميز فيه بين انماط المبدعين فى مجال الفن ، فأشار إلى وجود نمطين اساسيين من المبدعين النمط الأول وأطلق عليه اسم "المنطلق فى ظل الحدود[2] " أى الذى يصل إلى ما هو ممكن من خلال الامتداد بما هو موجود. والنمط الثانى الذى اسماه بـ "محطم الحدود[3] " والذى يخرج عن المألوف والمعتاد من القواعد فى الإبداع.

وفى السياق الادارى، أشار دراكر Drucker (عام ١٩٦٩) إلى وجود نمطين من المتصدين لحل المشكلات : نمط الميل إلى أداء المهام على نحو افضل، - فى مقابل- نمط الميل إلى أداء المهام على نحو مختلف ومتميز. وأردف قائلاً بأن المؤسسات الادارية فى حاجة إلى التكيفيين اكثر من حاجتها إلى التجديديين.

1- creative level vs. creative style   2 - boundery pushing   3- breaking bounderies

أما زاليزنيك Zaleznik (عام ١٩٧٧) فكشف عن عدد من الخصال الفارقة بين التكيفيين والتجديديين خلال تمييزه بين القادة [1] والمديرين[2]، فأشار إلى ان القادة يسعون لتطوير طرائق جديدة للعمل، ويبحثون عن حلول فعاله للمشكلات الراسخة المستديمة" ويقتحمون مجالات جديدة للاختيار، ويبُثون النشاط والاثارة فى العمل، ويقتحمون مجالات جديدة دون خوف من المخاطرة، بل على العكس يبحثون (مزاجياً) عن المخاطر والأخطار، وإذا ما اضطروا إلى اداء الأعمال الروتينية فيفعلون ذلك بضيق شديد. وقد رسم الباحث صورة للمديرين مناقضة تماماً للصورة السابقة. فينظر المديرون إلى العمل كعملية تحتاج إلى قليل من التركيب بين الأفكار المتفاعلة، وهدفهم الأهم هو وضع الاستراتيجيات، واتخاذ القرارات. وهم فى حاجة دائمة إلى التوفيق والتنسيق والموازنة المستمرة، للوصول إلى غاياتهم، ويسعون غالباً الى التبديل فى توازن القوى باستمرار فى اتجاه الحلول المقبولة، كحل وسط للقيم المتصارعة، مع كبح حاجاتهم إلى المخاطرة.

وعلى الرغم من تعدد المحاولات السابقة على كيرتون لوصف الخصائص المميزة للأسلوب الإبداعى فإن إسهامه الفريد تجلى فى كل من:

أ- طرحه لإطار نظرى محدد عن الأسلوب الإبداعى، مما أتاح الفرصة لتنظيم الجهود المبذولة لفهم أبعاد الأسلوب وتمييزه عن المستوى الإبداعى .

ب - عنايته بالوصف التفصيلى، المحدد على اسس واقعية، لكل من التجديديين والتكيفيين، ومحاولته الافادة من المحاولات السابقة عليه فى هذا الصدد. (Goldsmith,1989)

ج - اهتمامه بالتحقق الواقعى من فروضه النظرية، واقامة الدليل الواقعى على صدق وثبات الخصال التى وصف بها التكيفيين والتجديديينمن خلال دراسات واقعية.

د - محاولته الوصول إلى تحديد إجرائى واضح وفارق بين التجديديين والتكيفيين، وهو ما ترتب عليه، تقديمه لمقياسه الشهير لقياس الأبعاد المفترضة.

فاقام كيرتون نظريته على عدة فروض واضحة (Kirton,1987,1989)، مقترحاً وجود بعد للشخصية يمتد بين طرفين، أولهما: التكيفية والثانى هو التجديدية. كما عُنى بتقديم وصف

1- leaders 2- managers

تفصيلى للأشخاص عند كل طرف من طرفى البعد ألمقترح (Kirton,1976,1987) ، فأشار إلى ان **التكيفى** يميل إلى الدقة، والكفاءة، والحصافة، والنظام، والمنهجية فى ادائه للعمل المكلف به، مع المثابرة ضد السأم، والحفاظ على الدقة فى الأداء لمدة طويلة، وتدفعه حاجته الشديدة للشعور بالأمان إلى المجاراة والاعتمادية، فهو شديد الشك فى الذات، وبالتالى يستجيب لنقد الآخرين بالمجاراة لاغلاق حالة التوتر لديه، مع الحذر عند الأقدام على فعل غير معتاد، مع الميل للسيطرة. وبالتالى نادراً ما يتحدى القواعد المألوفة، فإن فعل ذلك فيكون بحذر شديد، وفى ظل شروط خاصة (كأن يضمن تلقى قدر مرتفع من الدعم على هذا الخروج عن المألوف). كما يميل التكيفى - إيضاً - عند معالجته للمشكلات إلى الاهتمام بحلها اكثر من اكتشافها، وهو - عندئذ - يبحث عن الحل المتفق مع القواعد التى أقرتها الجماعة التى ينتمى اليها، و يستمد منها أفكاره، مفضلاً استخدام الحلول الجاهزة المألوفة، عن المخاطرة بتقديم حلول جديدة، فإن لم تتوافر حلول مسبقة، فإنه يلجأ إلى ادخال التحسينات على ما هو موجود بالفعل. وبالتالى فهو يفضل ان يعمل فى ظل تعليمات واضحة ومحددة. ولكل ماسبق، تعتبر المؤسسة التكيفى عنصراً اساسياً فى ترسيخ نظام العمل داخلها، باعتباره شخصاً مسئولاً، يمكن الاعتماد عليه دائماً، وباعتباره قادراً على الحفاظ على تماسك الجماعة وتعاونها. وإذا ما عمل التكيفى مع التجديديين فانه يمدهم بالاستقرار، والنظام والترتيب، ويحثهم على مواصلة العمل، ويضع الأسس الآمنة للعمليات ذات الطابع المخاطر التى يقوم بها التجديديون.

فى مقابل ذلك يتصف **التجديدى** بعدة صفات تقف على النقيض من صفات التكيفى، إذ يوصف بأنه شخص غير منظم، خيالى، يميل للتفكير الافتراقى غير المألوف، يتناول المهام من زوايا غير متوقعة، متحرر من قيود النظرة النفعية للأشياء. وهو لايميل إلى أداء المهام الروتينية، فإن كُلف بها،لايقوى على ادائها دفعة واحدة، كمايحاول دائماً تفويض غيره للقيام بها فى مقابل ذلك، تجذبه المهام غير المعتادة، وهو يستطيع التحكم فى عملياته النفسية إذا ما واجه موقفاً غامضاً، أو مشكلة غير تقليدية. ولان لديه ثقة كبيرة بالذات وبما يطرحه من أفكار وحلول، نجده مستقلاً فى رأيه، لايعطى اهتماماً كبيراً للاعراف السائدة، فهو غير مجارٍ للجماعة التى ينتمى اليها، ولايحتاج إلى الإجماع للحفاظ على اتجاهه فى التفكير، وهو قادر دائماً على بلورة أهداف الجماعة، ولكنه

جدول (٣٣) صفات التكيفيين والمجددين

التكيفى	التجديدى
١- يوصف بالدقة، والكفاءة، والمنهجية والحصافة، والنظام، وبانه شخص موثوق فيه.	١- يُنظر اليه كشخص غير منظم، وذى تفكير غير مألوف، ويقترب من المهام من زوايا غير متوقعة .
٢- يُنظر اليه كساير للآخرين ، ومجارٍ ، وآمن ، ومعتمد	٢- ينظر اليه بوصفه غير مساير للآخرين ، غير عملى ، وصدامى غالباً مع مخالفيه .
٣- يبدو عليه انه مسلح ضد السأم ، وقادر على المحافظة على الدقة طوال فترة العمل .	٣- يقدر على العمل الروتينى التفصيلى (المحافظ على المنظومة) عبرنوبات قصيرة فقط ، وبسرعة،و يفوض غيره القيام بالمهام الروتينية .
٤- يميل الى الشك الكبير فى الذات ، ويستجيب للنقد بالمجاراة لاغلاق حالة التوتر لديه	٤- يُظهر قدراً ضئيلاً من الشك فى الذات عندما يطرح افكاره، ولايحتاج الى الإجماع للحفاظ على اتجاهه فى مواجهة المخالفين له
٥- يهتم بحل المشكلات اكثر من اكتشافها .	٥- مكتشف للمشكلات ومكتشف لوسائل حلها.
٦- يبحث عن حل للمشكلات بين الطرق المجربة والمفهومة	٦- يتساءل عن الافتراضات الكامنة وراء المشكلات ، ويعالجها
٧- يحل المشكلات من خلال ادخال التحسينات على العمل ، وتعظيم الكفاءة فى الاداء، مع مواصلة العمل الى اقصى حد ممكن ، وباكبر قدر من الاستقرار ،	٧- يحفر فى اسس استقرار الجماعات ،ولايرتبط بوجهات نظرهم المتفق عليها، فيُنظر اليه كمفرق للإجماع ، ومقاوم له .
٨- يهتم بوضع الاهداف وتحديد الاستخدامات لما هو متاح من وسائل .	٨- أثناء تتبعه للأهداف يتناول الوسائل المقبولة من قبل الاخرين بقليل من الاهتمام .
٩- يُعد مسيطراً داخل البناءات المطروحة .	٩- يميل الى التحكم فى المواقف ضعيفة البناء.
١٠- نادراً ما يتحدى القواعد فان فعل ذلك فيفعله بحذر،وذلك عندما يضمن تلقى قدر مرتفع من الدعم	١٠- غالباً مايتحدى القواعد،ولديه قليل من الاحترام للاعراف القديمة.
١١- انه عنصر جوهرى فى توظيف المؤسسة طوال الوقت، ولكنه يحتاج فى بعض الظروف ان يُنقب فى منظومته الخاصة .	١١- داخل المؤسسة يعد نموذجياً فى مواجهة الأزمات الروتينية ،او قد ينجح فى المساعدة على تجنب نشوئها أصلاً اذا ما امكن التحكم فيه
١٢- حساس للافراد، ويحافظ على تماسك الجماعة وتعاونها.	١٢- غير حساس للافراد، وغالباً ما يهدد تماسك الجماعة وتعاونها
١٣- عندما يتعاون مع التجديديين يمدهم بالاستقرار، والترتيب ، ومواصلة المشاركة فى العمل	١٣- عندما يتعاون مع التكيفيين يمدهم بالتوجه نحو المهمة، وتحطيم النظريات السابقة والمقبولة .
١٤- يضع الاسس الآمنه للعمليات ذات الطابع المخاطر التى يقوم بها التجديديون .	١٤- يقدمون الديناميات التى تكفل إحداث التغييرات الجذرية الدورية داخل المؤسسة والتى بدونها تتجمد.

نقلاً عن : (Kirton,1976)

صدامى غالباً مع من يخالفه الرأى. وفيما يتصل بمعالجته للمشكلات نجد انه بقدر سعيه إلى الوصول إلى حلول للمشكلات الموجودة بالفعل يكون ميله إلى اكتشاف المشكلات، والبحث عن الفروض المختلفة وراء ظهورها. ويتجه عند حل المشكلات إلى إعادة تنظيم المشكلة التى تواجهه، واعادة بنائها، متحرراً من اية إدراكات أو عادات أو تصورات سابقة عند توليده للأفكار، وغير مبالٍ بالقواعد المتفق عليها وبالتالى يميل إلى إنتاج حلول جديدة، غير متوقعة، و ليست محل تنبؤ من قبل الآخرين، ولذلك فهى تكون أقل قبولا من الجماعة فى بعض الأحيان. وتنظر المؤسسة للتجديدى بوصفه اداتها للتطوير، فهو يحرك العمليات الدينامية التى من شأنها ان تحدث التغييرات الجذرية الضرورية لتطور وبقاء واستمرار المؤسسة، والتى بدونها تتحجر. ومن الناحية العملية تعتبره المؤسسة الشخص النموذجى عند مواجهة المشكلات والأزمات المفاجئة، وهو القادر على منع نشوئها من الأساس، وذلك لحساسيته للمشكلات ولقدرته على التنبؤ بالأزمات قبل وقوعها. ولكن تكمن خطورته فى انه مُهدد لتماسك الجماعة وتعاونها بسبب تحديه للاعراف والقواعد المألوفة، وخروجه عن الاجماع، وعما هو متفق عليه بين اعضاء الجماعة التى ينتمى اليها. وإذا ما تفاعل التجديدى مع التكيفيين أو عمل معهم، فإنه يمدهم بالتوجه نحو المهمة، ويساعدهم على تحطيم النظريات السابقة والمقبولة. ومن ثم استعار كيرتون مصطلحى دراكر - السابق ذكرهما - فى وصفه الفارق للتكيفيين والتجديديين، فأشار إلى أن المجموعة الأولى يميل أفرادها إلى أداء المهام ***على نحو أفضل*** فى حين يميل أفراد المجموعة الثانية إلى أداء الأشياء ***على نحو مختلف***.

وفى ضوء المحددات السابقة، صمم كيرتون لهذا الغرض مقياساً عُرف باسم: بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية يتكون من ثلاثة مقاييس فرعية، اعتبرها الباحث محددة لدرجة اقتراب الفرد أو ابتعاده عن أحد طرفى بُعد التجديدية /التكيفية وهذه الأبعاد الفرعية هى :

١- الاكتفاء مقابل التدفق فى الأصالة: أى مدى ميل الأفراد إلى إنتاج عدد معين من الأفكار أو الحلول قبل اختيار أفضلها لتنفيذها. فيميل بعض الأفراد عند مواجهة مشكلة ما إلى إنتاج عدد قليل من الأفكار الأصيلة كحلول للمشكلة، مع تقويم هذه الأفكار بدقة و عناية قبل تطبيقها على المشكلة (وهؤلاء هم التكيفيون) بينما يفضل بعضهم الآخر إنتاج عدد كبيرمن

الأفكار - بصرف النظر عن قيمة هذه الأفكار- قبل اختيار أفضل هذه الحلول (وهؤلاء هم التجديديون)

٢- الكفاءة : أى مدى ميل الأفراد إلى أداء ما يكلفون به من مهام على نحو كفء ودقيق ومحدد. فيميل بعضهم إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الكفاءة فى أداء العمل، فيهتم بالتفاصيل والنظام والدقة (التكيفيون) على عكس بعضهم الآخر الذى ينتقل من موضوع إلى آخر فجأة، مع قدر كبير من التشعب فى التفكير، وقلة النظام (التجديديون).

٣- مجاراة القواعد مقابل الخروج عنها : أى مدى ميل الأفراد للالتزام بالقواعد والأعراف المتفق عليها داخل الجماعة التى ينتمون اليها، فيميل بعضهم إلى الالتزام بمعايير الجماعة وقواعدها أثناء تفكيرهم فى حلول المشكلات التى يواجهونها (التكيفيون)، على عكس بعضهم الآخر الذى غالبا ما يتحدى هذه القواعد، ويخرج عنها، ولا يحتكم إلى العادات السابقة، وغالبا ما يهدد بسلوكه هذا تماسك الجماعة و التعاون فيما بين أعضائها(التجديديون) (Kirton,1976,1989)

وباستخدام بطارية التكيفية التجديدية، حاول كيرتون التحقق من فروضه النظرية، خاصة فرض استقلال الأسلوب عن المستوى الإبداعي، وقد أُجْرى عديد من الدراسات فى هذا الصدد (أجرى بعضها كيرتون، واجرى بعضها الآخر غيره من الباحثين) ، وقد أيدت معظم هذه الدراسات فرض كيرتون الأساسى.,see:,Kirton,1978,Gelade,1995,Masten;Caldwell,1988, Goldsmith,1987 Goldsmith; Matherly,1987,Isaksen; Puccio,1988, Taylor, 1989,Foxall, 1990)

ويشير هايز والينسون (Hayes&Allinson, 1994) إلى ان الأسلوب الإبداعى الذى اقترحه كيرتون من اكثر الأساليب المعرفية تماسكاً واتساقاً مع تعريفات الأساليب المعرفية، فتنطبق عليه بشكل تام محكات ميسيك سابقة الذكر (ثنائية القطب، والقيمة التكيفية لكل قطب، والتعلق بشكل الأداء لا مضمونه، والتحكم فى السلوك وتنظيمه).

وعلى الرغم من المميزات السابقة لنظرية كيرتون، فهناك بعض الاعتراضات التى يمكن توجيهها اليها، وللاداة التى استخدمت فى اختبار صدقها، ولا نعتبر هذه الاعتراضات بمثابة عيوب فى النظرية بقدر عدم ملاءمتها للتصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة، ومن اهمها ما يلي:

١ـ وصف كيرتون الأسلوب الإبداعى فى ضوء عدد محدود من الخصال (الاكتفاء مقابل التدفق فى الأصالة، والكفاءة، والمجاراة)، معتمداً فى ذلك على الملاحظات الواقعية للمبدعين، دون ان يدعم ذلك بتصور نظرى ارحب لتحديد مكونات الأسلوب الإبداعى.

٢ـ تعلقت نظرية كيرتون بمجال إبداعى محدد، وهو الإبداع فى المجال الادارى والصناعى، وهو ما جعل تعميم الأسلوب الإبداعى - كما يقاس ببطارية كيرتون - على المبدعين فى مجالات أخرى يحتاج إلى مزيد من التحقق.

٣ـ ترتب على النقطتين السابقتين ان مقياس كيرتون لم يلق اتفاقاً من قبل الباحثين،

٤ـ تعارض النتائج المتصلة بالكفاءة السيكومترية لمقياس كيرتون (cf: Goldsmith,1985,Prato,1984: /Selby, Treffinger, Isaksen; Powers,1993)

٥ـ تعامل كيرتون مع الأسلوب الإبداعى بوصفه بعداً ثنائى القطب، أحد طرفيه هو التجديدية، وطرفه الثانى هو التكيفية، رغم امكان تصور تعدد ابعاد الاسلوب الابداعى على نحو ما سوف نرى فى الفقرة التالية.

مصفوفة الإبداع لبيرد (الأساليب الثمانية)

قدم بيرد Byrd (see:Byrd,1986) تصوراً نظرياً، استهدف تحديد الأساليب الأكثر ارتباطاً بالإبداع و نظم هذه الأساليب داخل مصفوفة أطلق عليها اسم "مصفوفة الإبداع"، وتستند هذه المصفوفة إلى فرض اساسى مفاده ان النشاط الإبداعى يتطلب توافر عاملين اساسيين وهما الدافعية للإبداع ومخاطرة عرض الأفكار على الآخرين، والشخص المبدع - وفق هذا التصور - هو الشخص الذى تأتى دافعيته من داخله، وهو أيضاً المخاطر عندما يطرح على الآخرين منتجاً قابلاً للتقييم أو التسويق. وبقدر تباين ما لدى الأفراد من هذين العاملين، تتباين اساليبهم المعرفية. ومن ثم يقسم بيرد الأساليب المعرفية ذات الصلة بالإبداع وفقاً لهذين المتغيرين إلى ثمانية

اساليب فهناك اصحاب الأسلوب المقلد[1]، والحالم[2]، والمخطط [3]، والمعدل[4]، والتركيبي[5]، والعملي[6]، والناقد[7]، والتجديدي[8].

و رتب بيرد هذه الأساليب فى صورة مصفوفة، بُعدها الأفقى الدافعية، وبعدها الرأسى المخاطرة، على النحو الموضح بالشكل (٣-٢) (see:Byrd,:.986,Guastello et al.,1998)

يُوصف الشخص المُقلد بان دافعيته منخفضة، ومخاطرته أيضاً منخفضة، وبالتالى يميل اكثر إلى نقل الأفكار من مصادر أخرى، وتقليد الآخرين، لذا يتوقع ان يكون إنتاجه الإبداعى منخفضاً جداً.

أما الحالم فلديه دافعية مرتفعة نسبياً فى حين ان مخاطرته اقل، ولهذا يميل إلى إنتاج العديد من الأفكار الجديدة، التى قد تكون ذات قيمة، ولكن ليس لديه المخاطرة المطلوبة لعرض أفكاره على الآخرين، والدفاع عنها وتسويقها، مما يضعف من مثابرته فى الوصول لأهدافه.

و تتسم دافعية المخطط نحو العمل الإبداعى بانها متوسطة، ولكنه اكثر مخاطرة من المقلد والحالم. ومن ثم فهو يميل إلى ان يُجرب بدائل الأفكار، وان يختبر الاختيارات تجريبياً، ولكنه يفشل فى تبنى وجهة نظر واحدة، يعمل من اجلها. وفى حين افترض بيرد ان إنتاجية المخطط تتسم بالضعف، فإن بعض البحوث الواقعية كشفت عن النقيض من ذلك، فيذكر بيرد ان ريدمون وزملاءه (عام ١٩٩٣)، ظهر لهم ان الجماعات الأكثر إنتاجية، هى تلك الجماعات التى يكون لديها مديرون يساعدون الجماعة على اكتشاف عديد من الطرائق البديلة لصياغة المشكلة، والمساعدة فى وضع أستراتيجية مبكرة لحل المشكلات المتوقعة. فعمليات التصميم وإعادة التخطيط المستمر خلال المشروع ينظر اليها بوصفها اموراً حاسمة فى تطوير الإنتاجية الإبداعية المتميزة.

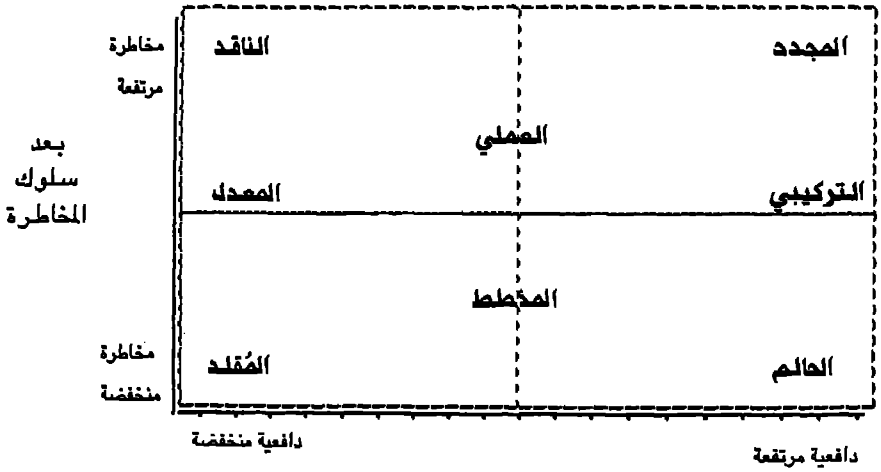
و يتسم المُعدل باقدامه على قدر أكبر من المخاطرة، ولكن لديه قدراً ضعيفاً من الدافعية نحو فعل أى شيء يتطلب إبداعاً. والتجديد من وجهة نظر الشخص المعدل هو إحداث تعديل جديد على فكرة موجودة بالفعل، مثل التقريب بين ماكينتين بجوار بعضهما بعضاً بهدف الوصول إلى افضل أداء منهما و على النقيض من المعدل، يأتى التركيبى، فهو ايس أكثر مخاطرة من

1-Copycat
2-Dreamer
3-Planner
4-Modifier
5-Synthesizer
6-Practicalizer
7-critic
8-Innovator

المُعدل،ولكن دافعيته للإبداع تكون مرتفعة ولذلك ينجح فى الجمع بين الأفكار المتناقضة أو المتباعدة، ويصوغها فى تركيب جديد. ولهذا توقع بيرد ان يكون المُعدل اقل إنتاجية ـ نسبياً ـ مقارنة بالتركيبى.

أما **العملى** فيميل إلى ان يُظهر قدراً أكبر من المخاطرة، وقدراً متوسطاً من الدافعية، وهو يميل إلى استلهام أفكاره من الحياة اكثر من إبداع الفكرة من بدايتها. والاسهام الأكبر للعمليين فى المشروعات الجماعية،ان ينقلوا الفكرة من مرحلة التخطيط (النظرى) الواسع إلى مرحلة التطبيق، فهم يجيدون التسويق للأفكار المنتجة، ويتطلب ذلك منهم حِساً متنامياً جيداً وكافياً لما هو متاح من جهد إبداعى، وأيضاً القدرة على التجديد على نحو عملى لحل المشكلات بطريقة مُحررة للفكرة. والناتج الإبداعى للاشخاص العمليين عال نسبياً، ولكنه ليس أعلى من الناتج الإبداعى للتركيبيين أو التجديديين

ويُظهر **الناقد** درجة مرتفعة نسبياً من المخاطرة، ولكنه لا يُظهر درجة مرتفعة من الدافعية لإنتاج الأفكار الإبداعية نفسها. وتترجم مخاطرته إلى الميل إلى نقد الأفكار والحلول والإنتاجات، واكتشاف ما تنطوى عليه من نقائص. ويرى بيرد ان الناقدين أثناء العمل المشترك يتسمون بان استثارتهم عالية ويظهرون نقصاً فى الاستجابات الايجابية نحو الأشياء.



بعد الدافعية للابداع

شكل (٣-٢)

توزيع الاساليب المعرفية على بعدى الدافعية والمخاطرة داخل منظومة بيرد للابداع

ونأتى أخيراً إلى **التجديديين** الذين يتسمون بدافعية مرتفعة نحو العمل الإبداعى، ودرجة مرتفعة من المخاطرة فى عرض الأفكار أيضاً. فهم يبحثون عن الجديد والأصيل والمختلف والمتميز. و لا يكتفون بالحلول التقليدية ولكنهم يبذلون جهوداً اضافية فى محاولة الوصول إلى أفكار شديدة المخاطرة، وهو ما يثير لديهم المتعة لنجاحهم فى تحسين وجهات النظرالتقليدية. ولا تتدفق إنتاجات التجديدى فى حدود الوقت المحدد له، لذلك يصبح توجيهه أمراً غاية فى الصعوبة، وغالباً ما يكون ذلك من غير المطلوب.

وقد صُمم لقياس اساليب بيرد (Guastello et al.,1998)، مقياساً متعدد البدائل، يطلب فيه من الأفراد - فيما يتصل بكل بند من بنود المقياس - اختيار بديل من بين ثمانية بدائل، يعبر كل بديل منها عن أحد الأساليب المعرفية الثمانية التى اقترحها بيرد.

وقد بينت دراسة لجوستيلو وزملائه (see:Guastello et al.,1998) - استخدموا فيها المقياس السابق - ان أكثر الأساليب المعرفية السابقة ارتباطا بالإنتاج الإبداعى كان من نصيب التجديديين، والتركيبيين، والتخطيطيين - على الترتيب - وهو ما لم يأت متسقاً مع توقعات بيرد فى بعض المواضع، خاصة ما يتصل بارتفاع الإنتاجية الإبداعية للمخططين، والضعف النسبى لإنتاجية العمليين.

وإذا ما قارنا بين أسلوب كيرتون (التكيفية /التجديدية) واساليب بيردالثمانية، نلاحظ ان كيرتون أدرج تحت أسلوبه عدداً من الأساليب النوعية التى طرحها بيرد، فوصف كيرتون التكيفى بانه "يستمد أفكاره من الآخرين، ويفضل استخدام الحلول الجاهزة المألوفة" مبتعداً عن المخاطرة بتقديم حلول جديدة (مثله فى ذلك مثل المقلد فى مصفوفة بيرد)، فإن لم تتوافر حلول مسبقة، فإنه يلجأ إلى ادخال تحسينات جديدة على ما هو موجود بالفعل (مثله فى ذلك مثل المعدل فى مصفوفة بيرد)، وهو قادر على تنظيم العمل، والحفاظ على تماسك الجماعة، وحث الآخرين على مواصلة العمل (مثله فى ذلك مثل العملى فى مصفوفة بيرد)، وفى المقابل وصف التجديدى بانه يميل للتشعب فى التفكير، والتركيب بين الأفكار، والانجذاب إلى المهام غير المعتادة (مثله فى ذلك مثل التركيبى فى مصفوفة بيرد) وإلى إنتاج الحلول الجديدة، غير المتوقعة من قبل الآخرين،مع التحرر من الإدراكات والتصورات السابقة (مثله فى ذلك مثل التجديدى فى مصفوفة بيرد).

وعلى هذا يميل بيرد فى نموذجه إلى التمييز الفارق بين الأساليب النوعية المستخدمة عند حل المشكلات، فى حين يميل كيرتون إلى الوصول إلى المحددات العامة المميزة للتجديديين، والتى تميزهم عن التكيفيين. وهو الأمر الذى قد يسمح لنا بوضع افتراض مفاده : ان الأسلوب التكيفى لدى كيرتون يمثل أسلوباً عاماً يندرج تحته عدد من الأساليب النوعية مثل (أسلوب المقلد، والمعدل، والعملى) ، فهذه الأساليب تعكس قدراً من تفضيل التكيف فى التفكير والفعل، بما يتسق والقواعد أو الأعراف الموجودة. وبالمثل يمثل الأسلوب التجديدى، أسلوباً عاماً تندرج تحته عدة اساليب نوعيه منها (الأسلوب الحالم، والتركيبى، والتشعبى) ، هذا مجرد تصور نطرحه الآن كفرض، ونأمل فى اختباره خلال الدراسة الراهنة، وهو الأمر الذى سنعود لتناوله بصور اكثر تفصيلاً فى اجزاء قادمة من هذه الدراسة.

وقبل ان نختتم عرضنا لمفهوم الأسلوب الإبداعى، نعرض فيما يلى لطرائق قياسه، حتى يكتمل فهمنا له، حيث إن قياس المفهوم هو الجانب الإجرائى الذى يشغل دائماً المهتمين بالتحقق من صدق المفاهيم فى تمثيل الواقع.

قياس الأسلوب الإبداعى

تباينت توجهات الباحثين والأسس التى استندوا عليها عند تصميمهم لمقاييس الأساليب المعرفية وهو ما ألقى بظلاله على طرائق قياس الأساليب الإبداعية، وقد تبدت هذه الخلافات فى عدة جوانب منها :

١ـ الاختلاف حول **خصائص الأداء** التى يتم التركيز عليها عند اعداد المقاييس (هل يتم التركيز على دقة الأداء، أم على نوعيته، وهل يحكم على الإجابات حكماً قيمياً أم حكماً وصفياً محايداً)

٢ـ الاختلاف حول **طريقة صياغة البنود**: هل تتم فى صورة اختيار من بين بدائل (اثنين أو اكثر)، أم فى صورة مقياس للشدة، وليس الخلاف على الصياغة هنا أمراً شكلياً بل إنه يعكس خلافاً نظرياً، وقياسياً(سيكومترياً)، حول افضل طريقة يتجلى بها أسلوب الفرد، خاصة وان بعض الدراسات بينت ان القياس بالطريقتين السابقتين لا يؤدى إلى نتائج متسقة، مع تباين فى قيم الثبات المستخلصة من كل منهما .(Guastello et al.,1998)

٣ـ الاختلاف حول تحديد **مضمون البنود**: هل يتم الاعتماد على استنباط أسلوب الفرد من خلال

ذكر تفضيلاته فى الأداء عند التعرض لمجموعة من المواقف السلوكية، أم يتم ذلك عن طريق تصريحه المباشر بالخصائص المميزة لأسلوبه ؟.

فيما يتصل بموضوع **الخلاف الأول (حول خصائص الاداء)**، يشير كوجان (انظر: جلال، ١٩٩٦، ص ١١١) إلى ان قياس الأساليب المعرفية عموماً غلب عليه ثلاثة اتجاهات أساسية :

- الاتجاه الأول : قيست فى ضوئه الأساليب بطريقة اشبه بالطريقة التى تقاس بها القدرات، حيث التركيز على دقة الأداء، فتقيم استجابة الأفراد فى ضوء الصواب والخطأ. واشهر مثال على ذلك - فيما يرى ماكينا - مقاييس أسلوب الاعتماد/الاستقلال عن المجال (اختبار الاشكال المتضمنة، أو القضيب والإطار).
- الاتجاه الثانى: قيست فى ضوئه الأساليب بطريقة اشبه بالطريقة التى تقاس بها السمات الشخصية، حيث التركيز على تصحيح الإجابات فى ضوء حكم قيمى مسبق، فلا يتم تقييم الأداء فى ضوء الدقة، ومع ذلك يحكم على الإجابة على أساس قيمتها، بحيث يحكم على الدرجة المرتفعة مثلاً للسمة (الاتزان الانفعالى) بوصفها افضل من الدرجة المنخفضة (العصابية).
- الاتجاه الثالث : حيث لايتم التركيز على الدقة أو الحكم القيمى المطلق عند تقدير الأداء، كما هى الحال فى مقياس مثل التكيفية التجديدية لكيرتون، فينظر لإجابة الفرد بوصفها انعكاساً لطريقته المفضلة فى الأداء، ومن ثم لا توجد طريقة افضل من طريقة، فالحكم على قيمة الطريقة أمر نسبى يتوقف على متغيرات لا تكون فى موضع الاهتمام عند تصميم المقياس أو حساب الدرجة عليه.

وفيما يرى كوجان لا تعد الطريقتان الأولى أو الثانية مناسبة لقياس الأساليب المعرفية عموماً حيث إن الأولى تجعل المقياس مقياساً للقدرات، والثانية تقرب الأسلوب المعرفى من مفهوم السمات. أما الطريقة الثالثة فهى الأكثر ملاءمة لقياس الأساليب، لالتزامها بتعريف الأسلوب كما يجمع عليه أغلب الباحثين (انظر خصائص الأسلوب وتعريفاته فى مقدمة هذا الفصل).

واتفاقاً مع هذا التصور راى هايز والينسون - كما سبق واشرنا - ان مقياس كيرتون، يعد مقياساً جيداً لقياس الأسلوب الإبداعى لالتزامه بمحكات ميسيك الشهيرة عن خصائص الأساليب.

وفيما يتصل بموضوع **الخلاف الثانى** بين الباحثين ـ الخاص بطريقة صياغة البنود ـ راى بعض الباحثين ان وضع بدائل للإجابات هى افضل طريقة لقياس الأسلوب المعرفى، فإذا افترض ان المقياس يقيس بعد الاندفاع، التروى، فيصاغ هنا بديلان الأول يعكس الميل للاندفاعية والثانى يعكس الميل للتروى، وعلى المبحوث ان يحدد أى الأسلوبين أكثر تفضيلاً بالنسبة له. وقد استخدم هذه الطريقة استيرنبرج وجريجورينكو، عند قياس اساليب ادارة الذات، واستخدمها جوستيلو وآخرون(see:Guastello et al.,1998) وهم بصدد قياس اساليب بيرد الثمانية، ولكنهم استخدموا هنا ثمانية بدائل لكل بند. و فى مقابل صياغة البنود فى صورة بدائل، اعتمد باحثون آخرون على صياغة بنود مفرده، ثم يترك للفرد ان يحدد شدة قبوله لكل بند (باعطاء درجات من ١ إلى ٥ مثلاً)، وهى الطريقة التى اعتمد عليها كيرتون فى تصميم مقياسه.

وقد بينت دراسة جوستيلو وآخرين(Guastello et al.,1998) ـ كما أوضحنا ـ ان القياس بالطريقتين السابقتين لا يأتيان بنتائج متشابهة، خاصة عند تعدد البدائل مثلما هى الحال بالنسبة لمقياس بيرد.

وفيما يتصل بمصدر **الخلاف الثالث** ـ المتصل بتحديد مضمون البنود ـ نجد تبايناً بين الباحثين فى أسلوب القياس، ففى حين لجأ بعضهم إلى القياس غير المباشر للأسلوب عن طريق تقديم عدة مواقف سلوكية ـ نوعية للمبحوثين، ثم يُستنتج من استجاباتهم عليها أسلوبهم المعرفى، يلجأ بعضهم الآخر إلى القياس المباشر عن طريق ان يطلب من المبحوث ان يقدم تقريراً ذاتياً مباشراً يصف فيه سلوكه، وقد اعتمد كيرتون فى قياسه لأسلوب التجديدية التكيفية على الطريقة الأخيرة، فتضمن المقياس بنوداً من قبيل (أوصف بأنى متسق/ لدى أفكار أصيلة، افضل ان يحدث التغيير بطريقة تدريجية.. الخ) ويرى جولدسميث ان هذه الطريقة تعد بمثابة مقياس مختصر للسلوك يعمل كبديل لمقاييس السلوك التجميعى، أى المقاييس التى تعتمد على رصد عديد من السلوكيات الفردية عبر ظروف متعددة، ثم تمثل هذه الملاحظات فى صورة بنود، للوصول إلى مقياس للسلوك مستقر وثابت. وعلى هذا يقوم مقياس التقرير الذاتى هنا ـ المعتمد على وصف الذات ـ كبديل لعينات السلوك.

ويبقى الآن ان نحدد أى طرائق القياس ستتبناها الدراسة الراهنة، واى الأساليب النوعية التى نعدها محددة لمنظومة الأسلوب الإبداعى، وهو أمر سوف نفرد له جزءاً خاصاً فى فصل قادم.

ملخص الفصل

تشابهت أهداف الفصل الراهن وبناؤه مع اهداف الفصل السابق وبنائه، حيث قُصِد منه تحقيق الأهداف الثلاثة التى حددت بناء الفصل السابق وهى: الوصول إلى تعريف واضح ومتكامل للمفهوم محل اهتمام، واستكشاف وتحديد افضل أساليب قياسه بالإضافة إلى تحديد معالم التصور النظرى الذى ستتناول من خلاله الدراسة الراهنة هذا المفهوم.

ولتحقيق هذه الأهداف، تم البدء باستعراض مختلف التعريفات لمفهوم *الأسلوب المعرفي*، الذى اعتبرناه المدخل المنطقى لتناول مفهوم الأسلوب الإبداعى وتحديد ابعاده. وقد خصص خلال هذا العرض جزء مطول لتحديد الخصائص الفارقة المميزة للأسلوب عن غيره من المفاهيم المتداخلة معه من قبيل: القدرات، والاستراتيجيات، والضوابط المعرفية، فضلاً عن السمات الشخصية. ويرجع هذا الاهتمام بتحديد الخصائص الفارقة بين هذه المفاهيم لان معظم الدراسات التى تناولت هذه الفروق اوردتها على نحو عام ومتداخل ومتعارض فى احيان كثيرة. وقد نوقشت هذه الفروق فى ظل اهم المحددات التى اقترحها الباحثون فى هذا الصدد، والتى اثارت كثيراً من الخلاف بينهم. والتى منها : تعلق الأسلوب بطريقة الأداء مقابل تعلقه بمستوى الأداء وكفاءته، بالإضافة إلى قدر خضوعه للحكم القيمي، وقدر ثباته النسبى عبر الزمن والمواقف، وقدر تأثره بالتدريب والممارسة، وقدر عمومية تأثيره. واختتمنا هذا الجزء بوضع تعريف محدد للأساليب. اكدنا خلاله ضرورة التمييز بين مختلف الأساليب (فمنها ما هو معرفى ومنها ما هو وجدانى ومنها ما هو أو سلوكى ادائى). وقادتنا هذه النقطة الأخيرة إلى استعراض تصنيفات الأساليب المختلفة. وتم ابراز موقع الأسلوب الإبداعى داخل التصنيفات المختلفة لمنظومة الأساليب. وفى هذا السياق تم توضيح تباين *موقع الأسلوب الإبداعى* داخل منظومة الأساليب تبعاً لمحكات التصنيف التى استخدمها كل باحث عند وضعه لتصنيفه المقترح. ومن ثم وقع الأسلوب الإبداعى ضمن الأساليب الكلية التركيبية، فى التصنيف الرأسى الوصفى (لميللر)، وضمن أساليب الشق الأيمن فى التصنيف الرأسى العصبى (لاينتوستيل)، وضمن الأساليب المرتبطة بعملية الاستعادة من الذاكرة فى التصنيف الأفقى المعتمد على نموذج معالجة المعلومات (لميللر ايضاً) ، وهو يمثل أحد البناءات

الثلاثة مرتفعة الرتبة فى التصنيف البنائى (لواردل ورويس)، وهو الأسلوب التشريعى فى التصنيف متعدد الأبعاد (استرنبرج).

وبعد ان تم تحديد موقع الأسلوب الإبداعى داخل مختلف التصنيفات للأساليب، تم استعراض النظريات التى ارتكز اهتمامها على الأسلوب الإبداعى، وعنيت بالكشف عن الخصائص المميزة لهذا الأسلوب، فعرضنا لنظريتين قامت عليهما عدة بحوث مهمة وهما: نظرية التكيفية التجديدية لكيرتون، ونظرية بيرد التى تناولت دور الدافعية والمخاطرة فى تحديد أسلوب الفرد الإبداعى. واوضحنا خلال هذا العرض ان النظرية الأولى نظرت إلى الأسلوب الإبداعى بوصفه بعداً ثنائى القطب، فى حين تناولته النظرية الثانية بوصفه بعداً متعدد الأقطاب. وهو ما جعلنا نفترض ان الأسلوب التكيفى لدى كيرتون يمثل أسلوباً عاماً يندرج تحته عدد من الأساليب النوعية مثل (أسلوب المقلد، والمعدل، والعملى) ، فهذه الأساليب تعكس قدراً من تفضيل التكيف فى التفكير والفعل، بما يتسق والقواعد او الأعراف الموجودة. وبالمثل يمثل الأسلوب التجديدى، أسلوباً عاماً تندرج تحته عدة أساليب نوعية منها (الأسلوب الحالم، والتركيبي، والتشعبى). وفى النهاية عرضنا إلى أساليب القياس المستخدمة لتقدير أسلوب الفرد الإبداعى.

وبين تعريف الأساليب المعرفية وتصنيفاتها من ناحية، وتعريف الأسلوب الإبداعى واستعراض نظرياته، من ناحية أخرى. أتت تعليقاتنا واستخلاصاتنا كمحددات للتصور النظرى الذى تتبناه الدراسة الراهنة خلال تناولها لمفهوم الأسلوب الإبداعى.

٤

الفصل الرابع

الدراسات السابقة

الفصل الرابع

الدراسات الســـابقة

على الرغم من الاهتمام المتزايد بمفهومى: الوعى بالمعرفة والأسلوب الإبداعى، وعلاقة كل منهما منفصلاً بكفاءة حل المشكلات، إلا انه قد تبين لنا من المسح الشامل الذى أجريناه بواسطة الحاسب الآلى، للدوريات النفسية المتخصصة، عدم تناول أية دراسة للعلاقة بين هذين المتغيرين بعضهما بعضاً، أو تأثيرهما المشترك فى كفاءة حل المشكلات. وهو ما يدفعنا الآن إلى استعراض كل مفهوم منهما - مستقلاً - فى علاقته بكفاءة حل المشكلات المختلفة. ومن ثم يمكن تقسيم عرضنا للدراسات السابقة من حيث المتغيرات محل اهتمامنا إلى فئتين :

أولاً : الدراسات التى اهتمت بمفهوم الوعى بالعمليات المعرفية (أوالإبداعية)، وعلاقته بكفاءة حل المشكلات.

ثانياً: الدراسات التى اهتمت بالأسلوب الإبداعى وعلاقته أيضاً بكفاءة حل المشكلات.

أولاً : الدراسات التى تربط بين مفهومى الوعى بالعمليات المعرفية (أو الإبداعية) وكفاءة حل المشكلات

قبل ان نعرض للدراسات التى تناولت مفهوم الوعى بالمعرفة (أو الوعى بالإبداع) فى علاقتهما بكفاءة حل المشكلات، نود ان نشير بداية، إلى اننا لم نجد اية دراسات تجريبية، اجريت بهدف اختبار فروض نظرية بروتش عن الوعى بالإبداع، وما وجدناه هو الدراسات التى تناولت مفهوم الوعى بالمعرفة، وعلاقته بمهارات حل المشكلات. من ناحية ثانية، لم نجد سوى عدد ضئيل جداً من الدراسات التى تناولت علاقة الوعى بالمعرفة بالأساليب المعرفية، ولم يكن الأسلوب الإبداعى من بين هذه الأساليب. فى هذا الإطار يمكن تصنيف الدراسات التى تربط بين الوعى بالعمليات المعرفية (أو الإبداعية) وكفاءة حل المشكلات، فى فئتين كبريين إحداهما لها علاقة مباشرة بموضوع دراساتنا الراهنة على نحو ما سيتضح فى الجزء التالى.

[١] الدراسات التى يقع الوعى بالمعرفة فيها فى موضع المتغير المستقل

ويندرج تحت هذه الفئة من الدراسات تلك التى تركز اهتمامها على :

[أ] فحص تأثير الوعى بالعمليات المعرفية فى كفاءة حل المشكلات المصممة لمواقف تجريبية (Coletta,et al.1995, Betsinger et al.1994,Kramarski, 1997, Istvan, 2001) أو فحص التأثير الفارق لهذا الوعى فى كفاءة حل مختلف أنواع المشكلات، (ضعيفة البناء مقابل محكمة البناء مقابل المشكلات التى تتطلب حلولاً استبصارية) (Jausovec,1994a, Jausovec,1994b, Jausovec&Bakracevic, 1995,Hang,1999) وذلك فى ظل التدريب على مهارات الوعى بالمعرفة أو غيابه.

[ب] فحص تأثير التدريب على مهارات الوعى بالعمليات المعرفية، فى كفاءة حل المشكلات المستمدة من المجال الأكاديمى لدى طلاب المدارس والجامعات **الأسيوية**، مثل المشكلات الفيزيائية (Cheng, 1999,Neto&Volente, 2001)، أوالرياضية (Passolungh et al.1996) أو اللغوية (Leaw, 2001) أو الامتداد بدراسة هذا التأثير لدى التلاميذ الذين**يعانون من اضطرابات سلوكية** معينة، كصعوبات التعلم (Vauras, 1999) أو صعوبات الانتباه وفرط الحركة (Verdschrift, et al., 1998, Onghai, 2000).

[٢] الدراسات التى يقع الوعى بالمعرفة فيها فى موضع المتغيرالتابع

وتختص هذه الفئة، بالدراسات التى هدفت إلى الكشف عن تأثير برامج التدريب المتعددة فى زيادة وعى الأفراد، سواء أكانت برامج حل المشكلات لدى الأطفال (Chen,Liu,1996)، أم برامج الألعاب المعدة على الحاسب الآلى للاطفال، المعروفة باسم اللوجو (Clement,1996(a),(b),) أم برامج الحل الإبداعى للمشكلات لدى الراشدين (Treffinger, 1995)

وكما هو واضح فإن الفئة الأولى من هذه الدراسات هى الأكثر ارتباطاً بموضوع دراستنا، وذلك إذا استثنينا القسم (ب) منها، والخاص بتأثير الوعى بالمعرفة فى حل المشكلات الأكاديمية. نظراً لارتباط هذا القسم الأخير بمتغيرات تربوية أخرى، بعيدة عن اهتمام دراستنا، فضلاً عن ان اغلبها أجرى على تلاميذ المدارس الابتدائية.

وعلى هذا الأساس سيتركز اهتمامنا الآن على عرض الدراسات التى عنيت بفحص تأثير متغير الوعى بالمعرفة فى كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء، والتأثير الفارق لهذا المتغير فى كلا النوعين من المشكلات.

يعد **نوربيرت جوزوفيتش** N. Jausovec، من أكثر الباحثين اهتماماً بهذا الموضوع، فاغلب الدراسات التى اجريت فى هذا السياق قام بها بمفرده أو بمشاركة باحثين آخرين. ومن أهم الدراسات التى اجراها فى هذا الصدد، سلسلة التجارب التى عرض لها فى مقال له بعنوان *الوعى بالمعرفة أثناء الحل الإبداعى للمشكلات* (Jausovec,1994)، حيث قدم خمس تجارب اجراها بهدف دراسة تأثير الوعى بالمعرفة فى كفاءة حل المشكلات، وذلك فى ظل استخدام عدة طرائق مختلفة لقياس متغير الوعى بالمعرفة.

هدفت **التجربة الأولى**، من بين هذه التجارب الخمس، إلى الكشف عن العلاقة بين وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، وكفاءة حل كل من المشكلات ضعيفة البناء والمشكلات محكمة البناء. واستخدم الباحث طريقة التفكير بصوت مسموع، لتقدير درجة مراقبة الأفراد لعملياتهم المعرفية أثناء حلهم لكلا النوعين من المشكلات. حيث طُلب من كل مبحوث ان يتلفظ بصوت مسموع بكل ما يفكر فيه - مهما كان تافهاً فى رأيه - أثناء حله المشكلة (بعد ان دُرِب المشاركون فى التجربة على كيفية تنفيذ هذا الإجراء). ومثلت هنا العبارات التى يصف بها الأفراد طريقة تفكيرهم، مقياساً للوعى بالعمليات المعرفية. وللتحقق من فروض الدراسة، قُدِم إلى مجموعة من (٣٢) طالباً جامعياً، ست مشكلات، ثلاث منها من نوع المشكلات محكمة البناء، والثلاث الأخريات من نوع المشكلات ضعيفة البناء. واشتمل النوع الأول من المشكلات (محكمة البناء) على ثلاث قصص، كل منها تتضمن عدداً من العبارات - غير المرتبة - التى تحكى قصة ما، وكل المطلوب هو اعادة ترتيب هذه القصة ترتيباً يجعلها مفهومة، فى ظل وجود أكثر من طريقة يمكن ان تترتب على أساسها اجزاء القصة. وتمثلت الدرجة هنا فى عدد العلاقات الصحيحة التى قدمت للربط بين أجزاء القصة غير المرتبة. أما المشكلات ضعيفة البناء، فقد تكونت أيضاً من ثلاث قصص، ولكن كان المطلوب لها ان يضع الأفراد نهاية مشوقة ومناسبة لكل قصة. وقد استعين باثنين من المحكمين الخبراء فى الأدب، لتقدير جودة الحلول المطروحة، فى ضوء مقياس للتقدير الكمى للمنتج الإبداعى (تتراوح درجاته

بين صفر و أربع)، مع الاستناد إلى محكَّين فى الحكم على جودة الأفكار وضعهما الباحث وهما: توافرالملاءمة والأصالة فى الحلول المقترحة. وقد كشفت النتائج عن وجود علاقة ايجابية بين العدد الاجمالى للعبارات الدالة على الوعى بالمعرفة، وكل من : الدرجة الاجمالية للحلول الصحيحة للمشكلة محكمة البناء (ر=٥٧,، ودالة عند ٠,٠١)، والدرجة الاجمالية للحلول الجيدة للمشكلة ضعيفة البناء (ر=٣١,، ودالة عند ٠,٠٥). وبناء على هذا استنتج الباحث أن الأفراد الماهرين فى حل المشكلات ربما يكونون أكثر وعياً بعملياتهم المعرفية مقارنة بالأفراد غير الماهرين.

وفى ظل اسلوب التفكير بصوت مسموع الذى استخدم فى هذه التجربة لقياس الوعى بالمعرفة، رأى جوزوفيتش انه من الصعب تعميم النتائج التى توصل اليها ، وارجع ذلك إلى سببين هما :

١ـ إن عدد عبارات الوعى بالمعرفة التى تم إجراء التحليلات عليها كانت أقل من ٣,٥ ٪ من عدد العبارات التى طرحها المشاركون فى التجربة.

٢ـ إن طريقة التفكير بصوت مسموع تسمح فقط برصد الفرد للعمليات التى امكنه التعبير عنها لفظياً، وبالتالى فإن من لديهم صعوبات تتعلق بهذه القدرة على التعبير يفشلون فى رصد ما يدركونه من عمليات. بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الطريقة تعتمد ـ فى الأساس ـ على ما ادركه المصحح من عبارات حكم عليها بانها تدل على وعى بالعمليات المعرفية.

وللتغلب على الصعوبات السابقة تم فى التجربة الثانية ـ تقدير مدى وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية ـ طريقة أحكام الاقتراب من الحل ـ بطريقة الخطوط ـ (والتى تتطلب ان يضع الفرد ـ أثناء حله للمشكلة ـ علامة كل ١٥ ثانية، على مجموعة من الخطوط المُدرجة أمامه، مشيراً بهذه العلامات إلى درجة اقترابه من الحل فى ضوء تخطيطه المتأنى للتقدم نحو الحل الصحيح (*)). وافترض أن الماهرين فى حل المشكلات سيكونون أكثر ادراكاً لعملياتهم المعرفية عن غير الماهرين، فهم أكثر قدرة على مراقبة عمليات تفكيرهم وتوجيهها من غير الماهرين، وهو ما يعكس مقداراً أكبر من التخطيط للخطوات التى يقتربون منها إلى الحل. كما افترض الباحث أيضاً أن أحكام الاقتراب من الحل لدى الماهرين ستتباين تبعاً لطبيعة المشكلات، فى حين لن يحدث هذا مع غير

(*) انظر وصفاً تفصيلياً لهذه الطريقة ، والطرائق الاخرى المذكورة فى هذه الدراسة فى الجزء الأخير من الفصل الثانى ص ٧٩.

الماهرين الذين لن يظهروا هذه الفروق لاستخدامهم استراتيجيات متشابهة عند حلهم للمشكلات المختلفة.

وللتحقق من هذه الفروض، قدم الباحث ست مشكلات (نصفها مُحكمة البناء، ونصفها الآخر ذات طبيعة استبصارية (*)) لعدد (١٠٧٦) طالباً من قسم علم النفس بإحدى الجامعات الأمريكية، (امكن تحليل بيانات ١٠٤٩ طالباً منهم فقط). وقد قسم المبحوثون وفقاً لعدد المشكلات التى نجحوا فى حلها - سواء أكانت محكمة البناء ام ضعيفة البناء - إلى خمس مجموعات، تبعاً لعدد المشكلات التى نجحوا فى حلها (٠ / ١ / ٢ /٣ / ٤-٦)، ثم قورن بين المجموعات الخمس على مؤشرات الوعى بالمعرفة (أى الأحكام الصحيحة للاقتراب من الحل) .

وقد أظهرت النتائج تفوق مجموعة الاعلى مهارة فى حل المشكلات (المجموعة التى حلت أكثر من أربع مشكلات)، على المجموعات الأربع الأخرى الأقل مهارة (التى حلت أقل من أربع مشكلات) فى عدد احكام الاقتراب الصحيح من الحل. كما ايدت النتائج الفرض الثانى للدراسة، حيث أظهر الماهرون فى حل المشكلات فروقاً دالة فى مراقبتهم لعملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلات الاستبصارية عن تلك التى أظهروها عند حل المشكلات محكمة البناء. فى حين لم تظهر هذه الفروق لدى غير الماهرين. مما يعنى ان الماهرين فى حل المشكلات لديهم تمايز فى أساليبهم فى حل المشكلات المتباينة، على عكس غير الماهرين الذين يستخدمون استراتيجيات ثابتة وغير متمايزة رغم تغير مايواجهونه من مشكلات.

وتشابهت أهداف التجربة **الثالثة** مع أهداف التجربة الثانية، وكان الاختلاف بينهما فقط فى الإجراءات التى اتبعت للتحقق من هذه الأهداف. فاستخدم لتقدير " احكام الاقتراب من الحل " مقياس رقمى من ست درجات بدلاً من طريقة الخطوط، وأصبح على المبحوث أن يضع علامة على أى من هذه الأرقام لتعكس درجة شعوره بالاقتراب من الحل بدلاً من وضع علامة على الخطوط المستقيمة. أيضاً قدمت للمبحوثين ست مشكلات، ثلاث منها محكمة البناء، وثلاث ضعيفة البناء (بدلاً من المشكلات الاستبصارية، فى التجربة الثانية) . وقد أُجريت التحليلات الاحصائية على

(*) يُقصد بالمشكلة ذات الطبيعة الاستبصارية فى هذه الدراسة، المشكلة التى يكون لها حل واحد صحيح - كما هو الحال فى المشكلة محكمة البناء - ولكن طريقة التفكير فى هذا الحل تتطلب تأملاً وتخيلاً لتكوين تصور ما لحل المشكلة، قبل الوصول الى الهدف ، ويأتى الحل للمبحوث غالباً فجائياً و على نحو استبصارى .

أداءات ١٠٠ طالب جامعى (من اصل ١٢٠ طالباً). واتسقت النتائج هنا مع ما خرجت به التجربة الثانية، حيث أظهرت تفوق مجموعة الماهرين فى حل المشكلات (محكمة البناء + ضعيفة البناء) مقارنة بالمجموعات الأربع الأخرى الأقل مهارة (التى حلت أقل من أربع مشكلات) وذلك فى عدد احكام الاقتراب الصحيح من الحل *بطريقة الأرقام*. كما أكدت النتائج أن الماهرين فى حل المشكلات كانوا أكثر وعياً بعملياتهم المعرفية من غير الماهرين،فهم يصدرون عدداً أكبر من الأحكام الصحيحة فيما يتصل باقترابهم من الحل، مما يوحى بانهم يتقدمون نحو الحل فى ضوء خطة معرفية واضحة بالنسبة لهم. وقد كشفت النتائج كذلك عن وجود تباين فى درجة الوعى بالعمليات المعرفية عند التصدى لحل المشكلات ضعيفة البناء مقارنة بحل المشكلات محكمة البناء.

وفى التجربة **الرابعة** ـ وهى جزئين ـ اعتمد الباحث **فى الجزء الأول** منها فى تقدير وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، على درجة نجاح هؤلاء الأفراد فى تصنيف مجموعة من المشكلات، تتطلب استراتيجيات مختلفة في حلها، تصنيفاً صحيحاً . ؛كس درجة درايتهم باختلاف ما يستخدمونه من استراتيجيات بتباين ما يواجهونه من مشكلا... ومن ثم قدم إلى (١٦٠) طالباً جامعياً عشرة مشكلات (خمس مشكلات محكمة البناء، واثنتان ضعيفة البناء، وثلاث ذات طبيعة استبصارية). و طلب من كل فرد حل كل مشكلة فى مدة زمنية لا تتجاوز عشرة دقائق، وبعد الانتهاء من الحل، طلب منهم تصنيف هذه المشكلات ـ فى ثلاث فئات ـ تبعاً لطبيعة العمليات أو الاستراتيجيات التى استخدموها فى حلها، على أن يوضحوا الأسس التى استندوا إليها عند تصنيف هذه المشكلات. بما يسمح بمقارنة هذه التصنيفات بالتصنيف الحقيقى لهذه المشكلات. وقد بينت النتائج ان الماهرين فى حل المشكلات ـ بسبب قدراتهم المرتفعة على مراقبة الذات ـ كانوا أكثر دقة من غير المهرة فى تصنيف هذه المشكلات.

أما **الجزء الثانى من التجربة** ـ فكان هدفها القاء المزيد من الضوء، على أسباب تفوق الماهرين فى حل المشكلات عن غير الماهرين، فى احكام اقترابهم من الحل. ولذلك حاول جوزوفيتش الدمج بين طريقتى: أحكام الاقتراب من الحل، و التفكير بصوت مسموع، فى إجراء واحد لتقدير وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية، وفى ظل هذا الإجراء حاول الباحث الكشف ـ أولاً ـ عن الفروق بين الماهرين وغير الماهرين فى احكامهم حول الاقتراب من المشكلة، ثم التحقق من درجة وعى

الماهرين بنوع الاستراتيجيات المعرفية التى يستخدمونها بالمقارنة بغير الماهرين، وأخيراً التحقق من درجة التباين فى تلك الاستراتيجيات المستخدمة عند حل المشكلات ضعيفة البناء أو ذات الطبيعة الاستبصارية، مقابل المستخدمة عند حل المشكلات محكمة البناء، وذلك لدى مجموعة الماهرين مرة وغير الماهرين مرة أخرى. ولتحقيق هذه الأهداف، طُلب من المبحوثين حل مشكلتين فقط فى مدة زمنية لا تتجاوز خمس عشرة دقيقة. وأثناء قيامهم بذلك طلب منهم أن يطرحوا احكامهم المتصلة بمدى الاقتراب من الحل. وبالإضافة إلى ذلك، طلب منهم التلفظ بكل ما يخطر على اذهانهم أثناء القيام بالحل (التفكير بصوت مسموع). و بينت النتائج تفوق الماهرين فى حل المشكلات عن غير الماهرين فى الاحكام الصحيحة للاقتراب من الحل، وارجع الباحث ذلك إلى انهم أكثر مراقبة لعملياتهم المعرفية أثناء اندماجهم فى الحل. فقد بين تحليل استجابات التفكير بصوت مسموع، ان مجموعة الماهرين فى حل المشكلات كانوا أكثر قدرة على وصف عملياتهم المعرفية أثناء الحل عن غير الماهرين، وهم يقدمون وصفاً أكثر تجريداً لهذه العمليات مما يقدمه الأقل منهم مهارة. وفى المقابل فإن غير المهرة فى حل المشكلات يميلون إلى تكرار عمليات وخطوات الحل بصرف النظر عن التباين فى نوعية ما يقدم اليهم من مشكلات. حيث يكررون التعبيرات نفسها الدالة على خطوات اقترابهم من الحل رغم اختلاف طبيعة المشكلة، وهو ما يعكس تصلب فى استخدامهم لاستراتيجيات التفكير. والتفسير الذى يقدمه جوزوفيتش هنا هو أن غير الماهرين ينقصهم التخطيط المعرفى و التنسيق بين الاستراتيجيات النوعية المتصلة بتحقيق الهدف، ومراقبة التقدم نحو الوصول للهدف. فهم يعملون بمبدأ " التقاط أية فكرة أو حل، والاستمرار فى العمل بها، والانشغال بها إلى ان ينقضى الوقت المخصص لانهاء المهمة ". وهم أثناء ذلك لا يجدون ضرورة فى تغيير استراتيجياتهم غير الناجحة، مما يتسبب فى ضعف قدرتهم على تقدير درجة تقدمهم نحو الحل.

واعتمدت التجربة **الخامسة** على تقديم تعليمات مباشرة للمبحوثين ليتنبهوا إلى عملياتهم المعرفية أثناء حلهم للمشكلات، وافترض الباحث أن هذه التعليمات ستُزيد من وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية وبالتالى تزيد من كفاءة حلهم للمشكلات. وعلى هذا الأساس اختيرت عينة قوامها (٣٦) طالباً، قسموا بالتساوى عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، طُلب من

افراد المجموعة التجريبية قراءة بست صفحات عن أنواع المشكلات، واستراتيجيات حلها، والعمليات المعرفية المتطلبة لكل منها. وذلك على مدار ساعة قبل أن يبدأوا في حل ست مشكلات (نصفها محكمة البناء ونصفها الآخر ضعيفة البناء). ثم طُلب منهم بعد ذلك أن يصفوا بدقة الاستراتيجيات التى سيستخدمونها أثناء حل المشكلات، وأن يراقبوا هذه العمليات جيداً، لأن هذه الاستراتيجيات سوف تُناقش فى نهاية التجربة، أما افراد المجموعة الضابطة فلم يتلقوا هذه التعليمات. و كشفت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى عدد الحلول التى قُدمت، سواء للمشكلة ضعيفة البناء أو للمشكلة محكمة البناء (قيمة ف دالة فيما وراء ۰۰۱, فى الحالتين) . من ناحية أخرى، لم يكن للإجراء التدريبى تأثير فارق فى كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء مقارنة بالمشكلة محكمة البناء. (حيث كان الارتباط بين الأداء على المشكلتين ضعيفاً و غير دال ر= ـ ۱۸,) ، ودعمت هذه النتائج فروض الباحث عن التأثير الإيجابى للوعى بالمعرفة فى كفاءة حل المشكلات. كما بينت النتائج أن الماهرين فى حل المشكلات كانوا أكثر وعياً بعملياتهم المعرفية من غير الماهرين، وفسر الباحث انخفاض عدد العبارات الدالة على الوعى بالمعرفة أثناء استخدام طريقة التفكير بصوت مسموع ليس لعيب فى الجوانب المنهجية لهذه الطريقة ولكن لجهل الأفراد بما يدور داخلهم، إلى جانب فشلهم فى التعبير عن هذه العمليات.

ومما سبق يمكن تلخيص النتائج التى اسفرت عنها التجارب الخمس السابقة لجوزوفيتش فيما يلي:

١ـ هناك علاقة ايجابية بين الوعى بالعمليات المعرفية (كما يقاس بطريقة التفكير بصوت مسموع) و كفاءة حل كل من: المشكلات محكمة البناء والمشكلات ضعيفة البناء. (التجربة الأولى)

٢ـ الماهرون فى حل المشكلات يتفوقون على الأقل مهارة، فى درجة مراقبتهم لعملياتهم المعرفية والتخطيط لها والتنبؤ بها (كما ينعكس ذلك فى عدد احكام الاقتراب الصحيح من الحل أثناء تناولهم للمشكلات). وهو ما يعنى وجود تأثير محتمل للوعى بالعمليات المعرفية فى كفاءة حل مختلف أنواع المشكلات. وقد ظهر ذلك من نتائج التجارب الثانية والثالثة والجزء الأول من التجربة الرابعة، حيث أظهر الماهرون فى حل المشكلات وعياً أكبر بعملياتهم من غير الماهرين، سواء عند استخدام طريقة " احكام الاقتراب من الحل " بطريقة الخطوط أم عند استخدام

طريقة الأرقام. وسواء استخدمت مشكلات محكمة البناء مقترنة بمشكلات ذات طبيعة استبصارية (كما فى التجربة الثانية)، ام استخدمت مشكلات محكمة البناء مقترنة بمشكلات ضعيفة البناء (كما فى التجربتين الثالثة والرابعة)

٣ـ إن كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء يرتبط بالوعى بالعمليات المعرفية على نحو أكبر من ارتباطه بالمشكلات محكمة البناء أو ذات الطبيعة الاستبصارية.

٤ـ إن الماهرين فى حل المشكلات لديهم وعى أكبر عن غير الماهرين بعملياتهم المعرفية، وأكثر مراقبة لها ويكونون أكثر دقة فى وصف استراتيجياتهم المعرفية أثناء حلهم للمشكلات.

٥ـ إن تقديم تعليمات مباشرة للافراد ليراقبوا عملياتهم المعرفية يزيد من فعالية هذه المراقبة، كما يزيد من كفاءة الأفراد عند حلهم للمشكلات.

ودُعمت النتيجة الأخيرة هذه، من خلال عديد من الدراسات التي اجريت لدراسة تأثير التدريب على مهارات الوعى بالمشكلة في كفاءة حل مختلف المشكلات. وان كانت هذه الدراسات قد تباينت فى إجراءات التدريب التى استخدمتها. ففى دراسة أخرى جوزوفيتش (Jausovec,1994a)، تلقت مجموعتان من المبحوثين (١٦ تلميذاً من المدارس المتوسطة، و٢١ طالباً جامعياً) برنامجاً تدريبياً على مهارات الوعي بالمعرفة - كل مجموعة على حدة، - تضمن معلومات عن : المعرفة بالمشكلات، والمعرفة بالاستراتيجيات، والمعرفة بمتى وكيف تستخدم استراتيجيات حل المشكلات. وقد قدمت للمبحوثين مشكلتان، احداهما محكمة البناء، والثانية ضعيفة البناء. وبينت النتائج، وجود تأثير ايجابى للتدريب فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات، كما اتضح ان تأثير البرنامج فى كفاءة حل المشكلات محكمة البناء أكبر من تأثيره فى حل المشكلات ضعيفة البناء. وبينت النتائج كذلك وجود تأثير ايجابى للبرنامج في زيادة مرونة الأفراد فى استخدامهم لاستراتيجيات التفكير، والوعى بعمليات التفكيرلديهم.

وفى محاولة أكثر عمقاً وتفصيلاً لاستجلاء تأثير التدريب فى مهارات حل المشكلات (خاصة المشكلات ضعيفة البناء، وذات الطبيعة الاستبصارية) أجرى **كوليتا وآخرون** (Coletta,et al.,1995) أربع تجارب هدفت إلى الكشف عن تأثير التدريب على مهارات الوعى بالمعرفة فى كفاءة حل المشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية، فى ظل عدة تصميمات تجريبية مختلفة.

فى **التجربة الأولى**، قارن الباحث بين خمس مجموعات، ثلاث منها تجريبية، واثنتان ضابطتان. تلقى افراد المجموعة *التجريبية الأولى و الثانية*، نوعين مختلفين من التعليمات التى تستحثهم إلى التركيز فى عملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلة (الوعى المتمركز على العملية) ، فى حين تلقت المجموعة *التجريبية الثالثة* تعليمات توجه افرادها إلى التركيز فى مكونات المشكلة وخصائصها(الوعى المتمركز على المشكلة)، أما افراد المجموعة *الضابطة الأولى* فتلقت تعليمات تستحثها على التفكير بصوت مسموع أثناء حل المشكلة، فى حين اقتصرت التعليمات الموجهة إلى المجموعة *الضابطة الثانية* على تعليمات الأداء على المشكلة.

قُدمت إلى افراد المجموعات الخمس، إحدى المشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية، التى تعرف باسم لغز برج هانوى (وفيها تقدم إلى المبحوثين عدة اشكال هندسية لبرج، ويطلب منهم، تصميم هذا البرج على لوحة خشبية، باستخدام مجموعة من القطع الخشبية متدرجة الأحجام، وتتمثل الدرجة على هذا الاختبار فى عدد النقلات الصحيحة التى تؤدى بالفرد إلى الوصول إلى التصميم الصحيح للبرج). وتمثلت التعليمات الموجهة للمجموعة التجريبية الأولى (*مجموعة الوعى بالعمليات المعرفية*)، فى طرح سؤال على كل فرد ـ وهو ينتقل من خطوة إلى أخرى فى حل المشكلة ـ من بين الثلاثة أسئلة الآتية :

- كيف وصلت إلى قرارك بتحريك هذه القطعة فى الخطوة التى انت مقدم عليها؟.
- كيف وصلت إلى قرارك بأين ستضع القطعة ؟.
- كيف تحققت من ان هذه الحركة تعد نقلة جيدة ؟

أما المجموعة التجريبية الثانية (*مجموعة إذا... اذن*)،فطُلب من افرادها ان يحددوا اين سيضعون القطعة ولماذا، مستخدمين العبارة إذا فعلت كذا... فسيحقق لى ذلك كذا) .

ووجه للمجموعة التجريبية الثالثة (*مجموعة الوعى بالمشكلة*)، واحد من الأسئلة الثلاثة الآتية أيضاً، قبل تحريك القطع الخشبية، وهى :

- ما الهدف من هذه المشكلة فى تصورك ؟
- ما القواعد المعتمدة عليها هذه المشكلة ؟
- ما الحالة الراهنة للمشكلة الآن ؟

وتلقى افراد المجموعة الرابعة، أى المجموعة <u>*الضابطة الأولى*</u> (*مجموعة التفكير بصوت مسموع*)، التعليمات التقليدية للتفكير بصوت مسموع، والتى تستحث الفرد على أن يذكر كل ما يخطر على ذهنه أثناء تقدمه فى حل المشكلة.

وأخيراً، طلب من المجموعة الخامسة، أى <u>الضابطة الثانية</u> (*المجموعة الصامتة*)، ان تحل المشكلة، وفقاً لتعليمات الأداء المنصوص عليها، دون التلفظ بأى شيء على الاطلاق أثناء حلهم لها.
وكما هو واضح، تطلب أداء المجموعات الأربع الأولى، التلفظ بصوت مسموع بما يفكرون فيه أثناء حل المشكلة، سواء للإجابة عن أسئلة الباحث (كما هو الحال فى حالة المجموعات التجريبية الثلاث)، أو لوصف ما يفكرون فيه (كما هو الحال فى المجموعة الضابطة الأولى)، ومن ثم سميت هذه المجموعات الأربع بمجموعات " التلفظ بالأفكار". فى حين سميت المجموعة الأخيرة (*الضابطة الثانية*) بالمجموعة الصامتة.

والفروض الأساسية الذى حاولت الدراسة التحقق منها هو ان مجموعات التلفظ الأربع سيكون أداؤها افضل من المجموعة الصامتة، ولكن أداء المجموعات التى وُجِه انتباهها إلى عمليات تفكيرها، بتلقى تعليمات محددة فى هذا الاتجاه (كما هو الحال فى مجموعة الوعى بالعملية المعرفية، ومجموعة التفكير بطريقة إذا..... إذن)، سيكون اداؤها افضل من المجموعة التى تُرِكت حرة دون توجيه تفكير افرادها للقيام بذلك (مثل مجموعة التفكير بصوت مسموع). من ناحية أخرى، أفترِض أن التوجه نحو العملية، له تأثير أكبر من التوجه نحو المشكلة، وهو ما يعنى تفوق المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية على المجموعة التجريبية الثالثة فى ادائهم على المشكلة.

وللتحقق من هذه الفروض، قدمت مشكلة لغز برج هانوى - كمشكلة ذات طبيعة استدلالية استبصارية - إلى (١٠٠) من الطلاب الجامعيين (من اصل ١٠٩ مشاركاً) ، بعد توزيعهم على المجموعات الخمس بالتساوى. وقُدمت أربعة نماذج تدريبية من المشكلة إلى كل مشارك، مصحوبة بالتعليمات الخاصة بكل مجموعة، ثم قدم فى النهاية نموذج خامس من المشكلة أكثر تعقيداً. وطلب من المبحوثين الإجابة عنه دون ان يتلقوا اية تعليمات. وعلى هذا تمثل تدريب المجموعات التجريبية فى التعليمات الموجهة للأداء سابقة الذكر، فضلاً عن الخبرة المكتسبة من الإجابة عن النماذج الأربعة للمشكلة قبل الإجابة عن المشكلة الخامسة الحاسمة.

وايدت نتائج تحليل التباين - التى اجريت للكشف عن الفروق بين المجموعات الخمس - فروض

الدراسة جميعها. حيث: تفوقت مجموعة *الوعي* بالمعرفة، ومجموعة *إذا ...إذن* على المجموعتين الضابطتين، وعلى مجموعة الوعي بالمشكلة. وهو ما ما نظر اليه الباحث بوصفه تأكيداً على وجود تأثير دال لعمليات الوعي بالمعرفة فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات. كما لم تظهر فروق دالة بين مجموعة التفكير بصوت مسموع، والمجموعة الضابطة الصامتة. وهو ما يعنى غياب تأثير التفكير بصوت مسموع - إذا استخدم بدون توجيه مباشر للافراد لكى ينتبهوا إلى عملياتهم المعرفية - فى زيادة كفاءة حل المشكلات. ولم تظهر كذلك فروق دالة بين مجموعة *الوعي* بالمعرفة ومجموعة *إذا.... إذن*. وهو ما يؤكد ان استخدام اية استراتيجية تهدف إلى حث الأفراد على الانتباه إلى العملية المعرفية من شأنه ان يزيد من فعالية ادائهم على حل المشكلات.

وفى **التجربة الثانية** حاول الباحث إعادة التجربة الأولى، ولكن باستخدام مشكلة أخرى، أكثر بنائية من مشكلة برج هانوى (وهى مشكلة كارت كانوتا(*)). ولكنه - فى هذه المرة - قارن بين ثلاث مجموعات فقط : مجموعة الوعي بالمعرفة، ومجموعة الوعي بالمشكلة، والمجموعة الضابطة. (ن= ٢١ لكل مجموعة) . وقد دعمت نتائج التجربة *ما تم التوصل اليه فى التجربة الأولى*، حيث تفوقت مجموعة الوعي بالمعرفة على المجموعتين الأخريين فى كفاءة حلهم للمشكلات. وظهر هنا جلياً ان المجموعة التى وجهت للتركيز على خصائص المشكلة كانت أقل المجموعات كفاءة فى حل المشكلة محل الاهتمام. وهو ما دعم التصور النظرى للباحث بان التركيز على الخصائص السطحية للمشكلة يقيد تفكير الأفراد، ولا يسمح لخيالهم بالانطلاق بعيداً عن القيود المفروضة عليه.

ولعزل أثر التلفظ بالأفكار أثناء التفكير فى حل المشكلة، قارن الباحث فى **التجربة الثالثة**، بين المجموعة الضابطة الصامتة، و مجموعة الوعي بالمعرفة، بعد ان طُلِب من المجموعة الأخيرة التفكير فقط فى الأسئلة الثلاثة التى طرحت عليهم دون ان يجيبوا عنها بصوت مسموع. ومن ثم قدم إلى

(*) مشكلة كارت كانوتا، عبارة عن مجموعة من اوراق اللعب المعتادة (الكوتشينة) ، التي يتم اخفاء وجه بعضها، وتغطية وجه بعضها الآخر، ويطلب ترتيب هذه الاوراق بطريقة معينة وفقاً لعدد من القواعد التي تتطلب تخميناً فى بعض الاحيان، واستدلالاً فى احيان اخرى .

(٤٠) طالباً مشكلة برج هانوى (بالطريقة نفسها التى قدمت بها فى التجربة الأولى). وقد دعمت النتائج فروض الباحث، حيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة. وهو ما يعنى ان تفكير الأفراد بصوت مسموع، أثناء إجابتهم عن أسئلة الباحث لم يكن هو المؤثر فى زيادة كفاءة حلهم للمشكلات، ولكن التأثير الأكبر راجع إلى زيادة انتباه الأفراد إلى عملياتهم المعرفية أثناء تفكيرهم فى حل المشكلة. ولمزيد من التحقق من هذه النتيجة قارن الباحث بين نتائج مجموعة الوعى بالمعرفة التى تلقت تعليمات بالإجابة عن الأسئلة بصوت مسموع (فى التجربة الأولى)، بمجموعة الوعى بالمعرفة التى تلقت تعليمات بالتفكير فقط فى الأسئلة التى توجه اليهم لتزيد من تركيزهم فى عمليات تفكيرهم (كما تم فى التجربة الثالثة) . وبينت النتائج تفوق مجموعة الوعى بالمعرفة الصامتة.

وفى **التجربة الرابعة** والأخيرة، حاول الباحث الكشف عن الفروق فى استراتيجيات التفكير التى تستخدمها مجموعة الوعى بالمعرفة، مقارنة بمجموعة التفكير بصوت مسموع، لتفسير الأسباب وراء تفوق المجموعة الأولى (والتى تستحث التعليمات افرادهاعلى الانتباه لعملياتهم المعرفية)، على المجموعة الثانية (المتوقع من افرادها ان ينتبهوا إلى عملياتهم المعرفية دون توجيه مباشر) وذلك فى كفاءة حل المشكلات. ولتحقيق هذا الهدف، قُدم إلى (١٤) طالباً، مشكلة كارت كانوتا، ثم حللت إجابات افرادالمجموعة الأولى على الأسئلة التى وجهت اليهم أثناء حلهم للمشكلة، وكذلك اقوال افراد المجموعة الثانية، الذين وصفوا عمليات تفكيرهم أثناء حلهم للمشكلة. وبينت النتائج تباين الاستراتيجيات التى يستخدمها افراد المجموعتين، فأظهر افراد المجموعة الأولى مرونة أكبر من افراد المجموعة الثانية لاستخدام عدة استراتيجيات مختلفة لحل المشكلات، كما انهم مزجوا بين أكثر من استراتيجية، وعدلوا بشكل متكرر من توجهاتهم أثناء تقدمهم نحو الحل. كما انهم استخدموا مزيجاً من الاستراتيجيات معاً لتحقيق أهدافهم. بالإضافة إلى ذلك نجدهم أكثر ميلاً إلى الاستراتيجيات التفصيلية. ويفضلون استخدام الاستراتيجية التى تتيح لهم الاستدلال على نحو تصورى قبل الاستجابة، عن استخدام الاستراتيجيات المعتمدة على التخمين، حيث إنهم أكثر ميلاً إلى تمثل الموقف قبل الاستجابة اليه.

وعلى هذا يمكن تلخيص ما اسفرت عنه نتائج التجارب الأربع السابقة فيما يلى :

١ـ هناك تأثير دال للتعليمات التى تستثير وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية فى كفاءة حلهم للمشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية (التجربة الأولى) ، أو ضعيفة البناء (التجربة الثانية)، وهو ما يرجع فى الأساس إلى انتباه الأفراد لعمليات تفكيرهم، سواء صاحب ذلك تلفظ الأفراد بما يفكرون فيه بصوت مسموع، أو لم يحدث (التجربة الثالثة).

٢ـ لا يلتفت الأفراد إلى عملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلات ما لم يوجهوا إلى ذلك بتعليمات تستحثهم على ذلك. وهو مايعنى ضعف التأثير المزعوم للتدريب على التفكير بصوت مسموع فى رفع كفاءة حل الأفراد للمشكلات. (التجربة الأولى).

٣ـ التعليمات التى تستحث الأفراد للانتباه إلى عملياتهم المعرفية أكثر فعالية من التعليمات التى تستحثهم للتركيز على خصائص المشكلة. حيث تؤدى هذه النوعية الأخيرة من التعليمات إلى تقييد تفكير الأفراد. وهو ما يؤدى بالأفراد إلى تقديم نتائج أسوأ مما لو تركوا يحلون المشكلات بدون أى نوع من التعليمات الموجهة. وينطبق ذلك على حل المشكلات ذات الطبيعة الاستبصارية (التجربة الأولى)، أو المشكلات ضعيفة البناء (التجربة الثانية).

٤ـ تؤتى التعليمات المختلفة، التى توجه الأفراد للانتباه إلى عملياتهم المعرفية (سواء أكانت فى صورة أسئلة موجهة للتفكير فى خطوات الحل قبل القيام بها أم كانت فى صورة تعليمات توجه الفرد للتفكير على نحو استدلالى مثل طريقة اذا ..... إذن) ، تؤتى هذه التعليمات نتائج متشابهة، لانها تؤدى إلى نتيجة واحدة وهى زيادة وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية. (التجربة الأولى).

٥- توجيه الأفراد للانتباه إلى عمليات تفكيرهم، من شأنه ان يسمح لهم بالتعديل والتغيير والمرونة فى استخدام استراتيجياتهم المعرفية المختلفة أثناء حلهم للمشكلات. ويجعلهم أكثر تفصيلاً وقدرة على الاستدلال التصورى.

وقد دعمت دراسة حديثة قام بها استيفان (Istvan,2001) دعماً جزئياً نتائج دراسات جوسفيتش، وكوليتا وزملائه. حيث هدفت إلى فحص تأثير تلقى الأفراد لتعليمات تستثير وعيهم بعملياتهم المعرفية، فى كفاءة حلهم لإحدى المشكلات الاستبصارية (مشكلة برج هانوى) ، وذلك

بتقسيم عينة من (٩٨) مشاركاً، إلى ثلاث مجموعات، الأولى استحث افرادها على استخدام استراتيجيات المراقبة لعملياتهم المعرفية أثناء حلهم للمشكلات المقدمة اليهم (ن=٣٢)، والثانية أُستحثت لاستخدام استراتيجيات التحكم فى عمليات الأفراد المعرفية (ن=٢٩)، والثالثة ضابطة للمجموعتين (ن=٣٧) ، وقُدم للمجموعات الثلاث صياغة مُعدلة لمشكلة برج هانوى لتلائم تقديمها على الحاسب الآلى. وطرحت على المجموعتين التجريبيتين قبل كل حركة عدة أسئلة تستثير لدى الأولى مهارات المراقبة المعرفية، وتستثير لدى الثانية مهارات التحكم المعرفى، وذلك لزيادة ادراكهم ودرايتهم بما يفعلون. وكشفت النتائج عن تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في حل المشكلة التمثيلية. وتفوقت المجموعة الأكثر تحكماً فى عملياتها المعرفية عن المجموعة الأكثر مراقبة لهذه العمليات، بما يعنى أن الوعى باستراتيجيات التحكم فى المعرفة له تاثير أكبر فى حل هذه النوعية من المشكلات.

وإذا انتقلنا من الدراسات التى عنيت بتاثير التدريب على مهارات الوعى بالمعرفة، فى كفاءة حل المشكلات إلى الدراسات التى عنيت بالتحقق من التاثير الفارق لهذه المهارات فى كفاءة حل مختلف انماط المشكلات. نجد أن دراسة حديثة نسبياً لهانج (Hang,1999)، دعمت ما توصلت اليها نتائج دراسة جوسفيتش فى هذا الصدد، حيث هدفت الدراسة إلى فحص التأثير الفارق للوعى بالمعرفة، فى حل المشكلات محكمة البناء مقابل المشكلات ضعيفة البناء، ومن ثم قُدمت فى هذه الدراسة إلى مجموعة من الطلاب، عبر وسائل التعليم المفتوح، مجموعتان من الأسئلة مفتوحة النهايات تتصل بمجال الفلك. المجموعة الأولى من الأسئلة تتطلب إجابات غير تقليدية، فى حين تتطلب المجموعة الثانية، إجابات محددة. بالإضافة إلى ذلك، قدمت إلى المبحوثين عدة ادوات لقياس ادراكاتهم لعملياتهم المعرفية، ولقدرتهم على تنظيم معارفهم بالمشكلات المطروحة عليهم (كمؤشرات للوعى بالمعرفة) هذا فضلاً عن عدد آخر من الأدوات لقياس جوانب معرفية (مثل معرفة الأفراد بمجال الفلك محل الاهتمام، والتنظيم البنائى لهذه المعرفة)، وأخرى غير معرفية (مثل الاتجاهات نحو مجال الفلك، والدافعية لجمع المعلومات عن هذا المجال). وبينت النتائج أن كفاءة

حل نوعى المشكلات يستلزم متطلبات نفسية مختلفة، حيث ارتبط حل المشكلة محكمة البناء، بالمعرفة النوعية بالمجال محل الاهتمام، والطبيعة البنائية لهذه المعرفة، فى حين ارتبط حل المشكلة ضعيفة البناء بمتغيرات الوعى بالمعرفة، والمتغيرات غير المعرفية، كالاتجاهات والدافعية (بالإضافة إلى متغير المعرفة أيضاً). واستنتج الباحث أن المهارات العقلية المستخدمة لحل المشكلات محكمة البناء، غير كافية لحل المشكلات ضعيفة البناء، فالأخيرة تتطلب إلى جانب المهارات المعرفية، وعياً مرتفعاً بالجوانب المعرفية،إلى جانب عدد آخر من العمليات غير المعرفية (كالدوافع والاتجاهات نحو المهام محل الاهتمام).

كما أجرى **جوزوفيتش وباكراسيفيتش** (Jausovec, Bakracevic,1995)، دراسة أخرى بهدف الكشف عن العمليات الفسيولوجية المصاحبة لحل مختلف انماط المشكلات (محكمة البناء ام ضعيفة البناء ام ذات طبيعة استبصارية) و الفروق فى الوعى بالعمليات المعرفية عند حل كل منها، وذلك لدى عينة من (٤٠) مبحوثاً تراوحت اعمارهم بين (١٩ الي٢١ عاماً). واستخدمت لتقدير درجة مراقبة الأفراد لعملياتهم المعرفية طريقتا: التفكير بصوت مسموع، واحكام الاقتراب من الحل. وكشفت النتائج أن المشكلات ضعيفة البناء تصاحبها زيادة متصاعدة فى معدل دقات القلب، فى حين تصاحب حل المشكلات الاستبصارية زيادة مفاجئة فى معدل الدقات. كما كشفت النتائج عن تشابه فى عدد احكام الاقتراب من الحل، والعبارات المُعبرة عن وعى بالمعرفة عند حل نوعى المشكلات ضعيفة البناء، والاستبصارية وفسرت النتيجة الأولى على أساس أن المشكلات غير المعتادة يتم حلها من خلال التقدم خطوة خطوة نحو الحل، فى حين أنه أثناء حل المشكلات الاستبصارية يأتى الحل فجأة على نحو غير متوقع. أما المشكلات محكمة البناء، فإن الحل يتم على نحو متوقع.

وعلى هذا يمكن أن **نلخص مجمل النتائج التى توصلت اليها الدراسات السابقة** التى عنيت بالعلاقة بين الوعى بعمليات التفكير، وكفاءة حل المشكلات، فيما يلى :

١ـ أكدت معظم الدراسات أن تدريب الأفراد على مهارات الوعى بعمليات التفكير من شأنه أن يُزيد من فعالية حلهم للمشكلات، سواء أكانت هذه مشكلات: ضعيفة البناء ام محكمة البناء، ام ذات طبيعة استبصارية. وسواء اقتصر هذا التدريب على تقديم معلومات عن أنواع

المشكلات، واستراتيجيات حلها، والمتطلبات المعرفية لاجتياز كل منها (Jausovec,1994 (a),Jausovec,1994 (b), Jausovec&Bakracevic) ام كانت فى صورة تمرينات للافراد على حل نماذج مختلفة من المشكلات، مصحوبة بتعليمات تستحثهم على الانتباه إلى عمليات تفكيرهم أثناء حل المشكلة (Coletta,et al.1995, Istvan, 2001)

٢ـ تباينت بعض الدراسات فى تحديد فعالية التفكير بصوت مسموع فى زيادة كفاءة الأفراد فى حل المشكلات، ففى حين بينت دراسة جوزوفيتش (Jausovec,1994a)، وجود علاقة ايجابية بين عدد العبارات الدالة على وعى الأفراد بعمليات تفكيرهم و كفاءة حلهم للمشكلات محكمة البناء وضعيفة البناء. (التجربة الأولى من دراسة جوزوفيتش). بينت دراسة كوليتا وآخرين (Coletta,et al.1995) غياب الفروق بين مستخدمى هذه الطريقة، ومن لم يستخدموها، فى فعالية حلهم للمشكلات (ذات الطبيعة الاستبصارية).

٣ـ تباينت الدراسات فى تحديد التأثير الفارق " للتدريب على مهارات الوعى بالمعرفة " فى زيادة كفاءة حل الأفراد للمشكلات، ففى حين أشارت دراسة هانج (Hang,1999) الى أن حل المشكلات ضعيفة البناء (أى التى تتطلب تفكيراً ابداعياً) تتطلب قدراً أكبر من الوعى بالعمليات المعرفية مقارنة بمحكمة البناء، نجد جوزوفيتش يشير إلى وجود تأثير للبرنامج فى كفاءة حل المشكلات محكمة البناء أكبر من تأثيره فى حل المشكلات ضعيفة البناء. (Jausovec,1994 b) كما أن حل النوعية الأخيرة من المشكلات يصاحبه حالة انفعالية متصاعدة الشدة، وهو ما لا نجده فى حالة حل المشكلات ضعيفة البناء. (Jausovec, Bakracevic,1995)

٤ـ أكدت أيضاً بعض الدراسات أن وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية يؤدى إلى زيادة مرونتهم فى استخدام مختلف استراتيجيات التفكير، بما يؤدى إلى زيادة كفاءة حلهم للمشكلات التى تواجههم .

ويمكننا الآن أن ننتقل إلى نوع آخر من الدراسات، وهى تلك التى تربط بين مفهومى الأسلوب الإبداعى، وكفاءة حل المشكلات.

ثانياً : الدراسات التى تربط بين مفهومى الأسلوب الإبداعى وكفاءة حل المشكلات

قبل أن نعرض للدراسات التى تناولت مفهوم الأسلوب الإبداعى وعلاقته بكفاءة حل المشكلات، نود ان نشير إلى أن معظم هذه الدراسات قد اجريت فى اطار نظرية كيرتون للتكيفية ـ التجديدية والقليل منها، هو الذى تناول الأسلوب الإبداعى من منظور أخر مخالف لمنظور كيرتون. ولذلك سنخصص الجزء الأول من العرض لتناول الدراسات التى تناولت مفهوم الأسلوب فى ضوء نظرية كيرتون، أما الجزء الثانى (وهو الأصغر) فسوف نعرض خلاله للدراسات التى تناولت الأسلوب الإبداعى بطرائق أخرى.

الجزء الأول: الدراسات التى تناولت الأسلوب الإبداعى من منظور كيرتون

بعد ان طرح ميشيل كيرتون نظريته (عام ١٩٧٦) عن الأسلوب الإبداعى التكيفى ـ التجديدى (Kirton, 1976)، صاحب ذلك ـ كما سبق وأوضحنا ـ اهتمام متزايد بإجراء البحوث عن الأسلوب الإبداعى، خص نظرية كيرتون وحدها ـ حتى عام ١٩٩٩ ـ أكثر من مئتى مقال، و ٧٠ دراسة اكاديمية (ماجستير ودكتوراه) (Kirton, 1999)، بخلاف الدراسات التى اجريت فى البيئة المحلية وما اجرى من دراسات بين عامى ٢٠٠٠، و ٢٠٠١. ونتيجة هذا الاهتمام البالغ بنظرية كيرتون فإن معظم الدراسات التى سنعرض لها ستتناول ما اجرى من بحوث فى اطار هذه النظرية.

وقد ارتكزت الاهتمامات البحثية لدراسات الأسلوب الإبداعى ـ فى اطار نظرية كيرتون ـ على عدة محاور رئيسة شملت ما يلى :

[١] **التحقق من الكفاءة القياسية (السيكومترية) لمقياس التكيفية /التجديدية لكيرتون** (الصدق، والثبات، وطريقة التصحيح)، باستخدام طرائق مختلفة لحساب الثبات والصدق، وذلك عبر فئات متنوعة من الجمهور، يتباينون فى العمر، والجنس، والمهنة، والجنسية.

(Goldsmith, 1985a ,Prato,1984, Selby,et al.,1993)

[٢] التحقق من فرض كيرتون حول استقلال الأسلوب الإبداعى عن المستوى الإبداعى . لدى عينات مختلفة من الجمهور، يتباينون فى الجنسية، والمهنة : فمنهم طلاب نيوزيلانديون (Kirton,1978)، ومنهم عاملون انجليز فى مجال التكنولوجيا(Isaksen; Puccio, 1988) والاعلان (Gelade,1995) و طلاب و خريجون جامعيون امريكيون (Taylor,1989, Isaksen; Puccio, 1988,Goldsmith; Matherly,1987,Goldsmith,1985,Masten; Caldwell,1987)

[٣] الكشف عن الخصال الشخصية ـ والخصال الأسلوبية الأخرى ـ المرتبطة بالأسلوب الإبداعى، او المميزة بين التجديديين والتكيفيين، وفى هذا الإطار اجريت ـ من ناحية ـ عدة دراسات بهدف فحص علاقة الأسلوب الإبداعى بالأساليب المعرفية الأخرى مثل : التمفصل / التمايز المعرفي[١]، (Goldsmith,1985)، الاعتماد/ الاستقلال عن المجال[٢] (Kirton,1978) ، وأساليب التعلم والتفكير المتصل بالشق الأيمن من المخ/ مقابل المتصل بالشق الأيسر[٣] (Taylor ,1989 Kirton,1976)، والأبعاد الأربعة لبطارية الأساليب المعرفية مايرس بريجيس[٤] (Carne; Kirton,1982,Gryskiewicz; Tullar,1995) والمحافظة على الاتجاه العقلى [٥] والثبات على الاتجاه المعرفى [٦] ، والجمود العقائدي[٧]، والنفور من الغموض (Kirton, 1985,Goldsmith, 1984) . كما درست من ناحية أخرى، العلاقة بين الأسلوب الإبداعى و تقدير الذات[٨]. (Masten,; Caldwell, 1988 ,Goldsmith,; Matherly,. (1987),Goldsmith,1985)، و البحث عن المتعة الحسية[٩]، والميل للمخاطرة[١٠]، الحدس المرهف [١١] (Goldsmith,1986)، والجاذبية الاجتماعية [١٢]، والدفاعية، ومتغيرات بطارية منيسوتا متعددة الأوجه للشخصية (Elder; Johnson,1989)، والقلق كحالة، والقلق كسمة، والقدرة على التحكم الوجدانى (Elder,1989) . كما قارنت بعض الدراسات الأخرى بين التكيفيين والتجديديين فى ادائهم على الاستخبارات التى تقيس خصال الشخصية المبدعة، والدافعية للإبداع (كما تقاس ببطاريتى تورانس، وبطارية جاكسون للشخصية المبدعة) (Goldsmith, 1987, Taylor,1989)

1- artification and differantiation
2-field dependence/independence
3-right/ left- hemisphere style of learning and thinking
4-Myer- Briggs Type Indicator
5-Conservatism
6-inflexibility
7-dogmatism
8-self steem
9-sensation seeking
10-risk taking
11-sensing - intuition
12-Social desirability

[٤] الكشف عن الفروق الحضارية فى الأسلوب الإبداعى بين الجماعات الثقافية المتباينة، حيث تمت المقارنة بين متوسطات الأداء على مقياس كيرتون بين عينات من البريطانيين والأستراليين مقابل الأمريكيين (Foxall,1990)، وعينات من الكنديين مقارنة باليابانيين (Loo&Shimoi,1997,Shimoi, Loo 1999) وقورن كذلك بين ثلاث عينات من امريكا واليابان و هونج كونج (Danis &Dollinger, 1998) وثلاث عينات من امريكا والصين واليابان (Danis & Dollinger, 1998)

[٥] دراسة الأسلوب الإبداعى وارتباطه بمتغيرات سياق العمل، والفروق بين مختلف الجماعات المهنية فدرس :

أ) تأثير متغيرات نوع المهنة، والخبرات المهنية، والسن، والجنس فى تفضيلات الأفراد الإبداعية، فقورن الأسلوب الإبداعى لدى : مديرى و مندوبى المبيعات (Goldsmith; McNeilly; Russ,1989)، و مديرى المشروعات، وغيرهم من المديرين أوالموظفين (Taylor , 1989) و طلاب التمريض وغيرهم من الطلاب (Pettigrew; King, 1993)، و المديرين القدامى والمديرين فى مرحلة التدريب (Holland,1987)، وبين الموظفين الجدد والموظفين القدامى (Holland; Bowskill; Bailey,1991)، والمديرين الفعالين وغير الفعالين، و المديرين الذكور والإناث (Skinner,-N-F. 1989) والمديرين كبار السن، والمديرين الشباب (Pettigrew; King, 1993)

ب) العوامل المؤثرة فى تفضيلات الأفراد الإبداعية، مثل درجة مرونة بيئة العمل، وتوجه الأفراد نحو العمل (Foxall,1990) .

ج) ودرس كذلك اثر التدريب على الإبداع فى تحسين الأسلوب الإبداعى التجديدى لدى مختلف العاملين فى المؤسسات (Murdock; Isaksen; Lauer, 1993) .

د) كما درست التفضيلات الإبداعية – باعتبارها متغيرات مستقلة – و تأثيرها فى ادراكات الأفراد لطبيعة المهمة وتوجهاتهم نحوها , Robertson, et al. 1988, Foxall, et al.1992) Isaksen; Kaufmann,1990,Singer,1990)

هـ) علاقة الأسلوب الإبداعى، بالسلوك الإبداعى الفعلى داخل سياق العمل (Clapp; de-Ciantis, 1989)

ومع تعدد الدراسات على هذا النحو، نجد ان أكثر ما يعنينا فى دراستنا الراهنة، هو المحور الثانى من اهتمام هذه الدراسات، اي البحوث التى تعنى بفحص العلاقة بين الأسلوب الإبداعى والمستوى الإبداعى، ولذلك سيركز اهتمامنا على هذا المحور فى الأساس، مع استعراض مُختصر لما توصلت اليه نتائج الدراسات فيما يتصل بخصال التجديديين والتكيفيين الشخصية والأسلوبية (المحور الثالث)، والدراسات التى عنيت بالتحقق من الكفاءة القياسية (السيكومترية) لمقياس كيرتون الشهير (المحور الأول) ، آملين من استعراض المحورين الأول والثالث القاء الضوء على بعض المبررات التى وقفت وراء اعداد مقياس الأسلوب الإبداعى الذى سنستخدمه فى الدراسة الراهنة.

[أ] الدراسات الارتباطية (والعاملية) التى اهتمت باختبار استقلال الأسلوب الإبداعى عن المستوى الإبداعى

تكشف الدراسات التى اجريت لدراسة استقلال الأسلوب الإبداعى عن المستوى الإبداعى عن تعارض واضح فى النتائج، ففى حين تؤكد بعض الدراسات على هذا الاستقلال، تشكك فى ذلك دراسات أخرى. ويمكن لنا توضيح هذا التعارض من زاويتين : -

١ - التعارض فى نتائج ***الارتباطات*** التى خرجت بها الدراسات،التى فحصت العلاقة بين بطارية كيرتون (كمقياس للأسلوب الإبداعى) و عدد من اختبارات القدرات (كمقاييس للمستوى الإبداعي).

٢- التعارض فى نتائج ***التحليل العاملى*** الذى اجرى على بطارية الأسلوب الإبداعى، عندما طبق مع مجموعة مقاييس أخرى لقياس المستوى الإبداعى (سواء المقاسة باختبارات القدرات الإبداعية الشائعة مثل بطارية تورانس وجيلفورد أو التى استخدمت استخبارات تأخذ شكل التقرير الذاتى، ويدعى مُصمموها انها تقيس المستوى الإبداعي) . حيث تباينت تشبعات المقاييس على العوامل المستخرجة .

ففى اطار الدراسات الارتباطية، اجرى **كيرتون** دراسة مبكرة عام ١٩٧٨ (Kirton,1978) ، على عينة قوامها ٤١٥ طالباً نيوزيلاندياً، تراوحت اعمارهم بين ١٧ و ١٨ عاماً بهدف استكشاف

العلاقة بين اختباره للتكيفية ـ التجديدية، وثلاثة من اختبارات القدرات التي تقيس المستوى الإبداعي وهي : طلاقة الكلمات (من بطارية القدرات العقلية الأولية)، واختبارا الاستعمالات والاستعمالات غير المعتادة (من بطارية جيلفورد)وقد كشفت النتائج عن وجود ارتباط ضعيف بين الدرجة الكلية على اختبار التكيفية / التجديدية والدرجة على كل من اختبارات القدرات الثلاثة السابقة، حيث بلغت معاملات الارتباط (٠٧, و ٠٨,٠، و ٠٧, على الترتيب)، و لم تصل معاملات الارتباط إلى حد الدلالة . وعلى الرغم من وجود بعض الارتباطات الدالة بين المقاييس الفرعية لمقياس الأسلوب، وبعض اختبارات المستوى (حيث ارتبط المقياس الفرعي الميل للاصالة باختبار الاستعمالات (ر=١٣, دال عند ٠٥,٠)، والميل للكفاءة بالاستعمالات غير المعتادة (ر=٠١, دال عند ٠٥,٠)، وطلاقة الكلمات (ر=١٠, دال عند ٠٥,٠) فقد فسرالباحث ضعف الارتباطات على انه دليل على صحة فرض استقلال الأسلوب عن المستوى .

وقد ايدت دراسة **ماستين وكالدويل** Masten , caldwell (1988) نتائج دراسة كيرتون السابقة، فمن خلال فحصهما للارتباط بين المستوى الإبداعي (كما يقاس باختبار خاتينا وتورانس لأصالة التفكير) والأسلوب الإبداعي (كما يقاس من خلال بطارية كيرتون للتكيفية /التجديدية)، لدى عينة من ١١٠ طالباً جامعياً، كشفت النتائج عن ضعف ارتباط مقياس الأسلوب الإبداعي باختبارات الأصالة. وقد أشار الباحثان إلى ان الأسلوب التجديدي يرتبط باصالة التفكير فقط لدى الأشخاص مرتفعي الإبداع .

و في دراسة محلية **لاسماء ابراهيم** (١٩٩٥)، كان من بين أهدافها فحص الارتباط بين مقاييس الأسلوب الإبداعي ومقاييس المستوى الإبداعي (الطلاقة، والمرونة والأصالة، والتفصيل) حاولت الباحثة التحقق من فرض الاستقلال بين الأسلوب والمستوى، عن طريق تطبيق بطارية التكيفية ـ التجديدية لقياس المفهوم الأول، و بطارية تورانس للقدرات الإبداعية (الصورة أ، الجزء الشكلي) لقياس المفهوم الثاني، وذلك على عينة قوامها ١١٠ من طلبة إحدى الجامعات المصرية (٥٧ طالباً، و٥٣ طالبة) . وقد كشفت النتائج عن غياب العلاقة الدالة بين المقياس الكلي للأسلوب الإبداعي التجديدي (أو أي من مقاييسه الفرعية) واية قدرة من القدرات الإبداعية الأربع التي يقيسها مقياس تورانس الشكلي . حيث بلغ ارتباط الأسلوب بالطلاقة (١٧٨,)، وبالمرونة (١٧٤,)،

وبالأصالة (٠٨٦,) ، وبالتفصيل (٠٧٨,) ، وبالقدرة الإبداعية العامة ـ كما تتمثل فى المجموع الكلى للقدرات ـ (٠١,) ، ولم يصل أى من هذه الارتباطات حد الدلالة . كما لم يظهر هذا الارتباط أيضاً داخل أى من مجموعتى الذكور أو الاناث عندما اجريت التحليلات داخل كل مجموعة منفصلة. وهو ما فسرته الباحثة على انه تأييد لفرض كيرتون الخاص باستقلال كل من المستوى الإبداعى والأسلوب الإبداعى، والنظر اليهما بوصفهما محورين مستقلين لقياس الإبداع لدى الأفراد.

وفى مقابل الدراسات الثلاث السابقة كشفت عدة دراسات أخرى عن نتائج مخالفة ـ كما يتبين من الجدول (٤-١) . فاجرى **تورانس وهورنج** (Torrance & Horng,1980)، دراسة على ٣٣ خريجاً جامعياً من مجالات تخصصية مختلفة، هدفت إلى فحص العلاقة بين الأسلوب المعرفى الإبداعى (كما يقاس ببطارية كيرتون للتكيفية /التجديدية) و القدرات الإبداعية (كما تقاس ببطارية تورانس للتفكير الإبداعى، الجزء الشكلى، بالإضافة إلى الاستجابة الأصيلة على مقياس رورشاخ)، كما فحص الباحثان درجة استقلال الأسلوب الإبداعى عن مقاييس الدافعية للإبداع واساليب التعلم والتفكير المتصلة بشقى المخ .(كما تقاس ببطاريتى تورانس المصممتين لهذا الغرض)، وقد كشفت النتائج عن ارتباط الأسلوب التجديدى بالقدرة الإبداعية العامة (الدرجة الكلية)ارتباطاً دالاً فيما وراء (٠٥,) (ر= ٣٦,) واتضح هذا الارتباط أيضاً بين الأسلوب وثلاث من القدرات الإبداعية التى تقيسها بطارية تورانس وهى : الطلاقة (ر= ٣٦,) والمرونة (ر= ٣٤,) والأصالة (ر= ٤٣,) وكلها دالة فيما وراء (٠٥,)، فى حين لم تصل العلاقة إلى حد الدلالة فيما يتصل بالقدرة على التفصيل (ر= ٢٦,) . كما اتضح أيضاً وجود ارتباط دال بين الأسلوب الإبداعى والاستجابة الإبداعية على مقياس رورشاخ [استجابة الحركة (ر=٣٢,) والاستجابة الأصيلة (ر=٢٩,)] وقد بينت النتائج أيضاً وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب المعرفى التجديدى و أسلوب التعلم المرتبط بالشق الأيمن للمخ، فى حين ارتبط الأسلوب المعرفى التكيفى بأسلوب التعلم المتصل بالشق الأيسر.

واتسقت هذه النتائج ـ فى رفضها لفرض الاستقلال ـ مع نتائج دراسة **جولد سميث ومازرلى** (Goldsmith , Matherly,1987)، التى اجريت على ١٢١ طالباً جامعياً، فارتبط أداء الأفراد على

جدول (٤ - ١)

الارتباط بين الاسلوب الابداعي والقدرات الابداعية في دراسات مختلفة

المقياس	اسم الدراسة / المتغيرات ن	دراسة (١) كيرتون ١٩٨٧ (ن=٤١٥)	دراسة (٢) جلاد ١٩٩٥ (ن=١٥٦)	دراسة (٣) تورانس وهورنج ١٩٨٠ (ن=٣٣)	دراسة (٤) ايزاكسن وبيكو ١٩٨٨ (ن=٣٢)	دراسة (٥) اسماء ابراهيم ١٩٩٥ (ن=١١٠)
ثرستون	طلاقة (طلاقة الكلمات)	,٠٧	—	—	—	—
جيلفورد	طلاقة (الاستعمالات)	,٠٨	—	—	—	—
	أصالة (الاستعمالات المعتادة)	,٠٧	,٢٧ *	—	—	—
	طلاقة (النتائج البعيدة)	—	,١٧ *	—	—	—
	أصالة (النتائج البعيدة)	—	,٤٦***	—	—	—
تورانس	الطلاقة	—	—	,٣٦ *	,٢٣**	,١٨
	المرونة	—	—	,٣٤ *	,٢٣ **	,١٧
	الاصالة	—	—	,٤٣ *	,١٩ *	,٠٩
	التفصيل	—	—	,٢٦ *	غير دال	,٠٨
	القدرة الابداعية العامة	—	—	,٣٦ *	غير دال	,٠١
رورشاخ	استجابة الحركة (على رورشاخ)	—	—	,٣٢ *	—	—
	الاستجابة الأصيلة (على رورشاخ)	—	—	,٢٩ *	—	—

تشير (*) الي ان الارتباط دال عند مستوى (٠٥,) و(**) دال فيما وراء (٠١,) و (***) دال فيما وراء

(1-Kirton,1978, 2- Gelade,1995, 3-Torrance & Horng,1980, 4- Isaksen; Puccio, 1988)

٥ - (ابراهيم ،١٩٩٥)

بطارية كيرتون للتكيفية /التجديدية ارتباطاً ايجابياً بادائهم على مقاييس تورانس للأصالة فضلاً عن ارتباطها بمقياس الدافعية للإبداع لتورانس، ومقياس سميث وشفر للإبداع . وقد فسر الباحثان هذا الارتباط فى ضوء احتمالين، إما أن المستوى الإبداعى يرتبط بالأسلوب الإبداعى على عكس افتراض كيرتون، أو أن المقاييس التى تدعى أنها تقيس المستوى الإبداعى، تقيس فى الحقيقة الأسلوب الإبداعى، خاصة تلك التى تعتمد على الاستخبارات فى تقدير مستوى الأفراد الإبداعى.

وفى الاتجاه نفسه بينت دراسة **ايزاكسين وبكو** (Isaksen; Puccio, 1988) التى اجريت على (١٣٢) طالباً بإحدى الجامعات الأمريكية، وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعى (مقدراً بالدرجة الكلية على مقياس كيرتون) وكل من قدرات : الطلاقة (ر= ٢٣, ، ودالة عند ٠١,) والمرونة (ر= ٢٣, ودالة عند ٠١,) والأصالة (ر= ١٩, ودالة عند ٠٥,) (كما تقاس ببطارية تورانس) وعندما فحصت الارتباطات لدى مجموعة من الذكور(٦٤ طالباً جامعى) ، والاناث (١٢١ طالبة جامعية) ، ظهر الارتباط على نحو أوضح لدى الذكور عنه لدى الاناث . وأشار الباحثان إلى إنه لم يظهر التمييز بين الأسلوب الإبداعى والمستوى الإبداعى على النحو الذى افترضته نظرية كيرتون، وقد ارجع الباحثان ذلك إلى أحد الاحتمالين السابقين اللذين طرحهما جولد سميث ومازرلى، وأوصى الباحثان بضرورة تناول باحثين آخرين العلاقة بين الأسلوب والمستوى .

أما دراسة **جلاد** (Gelade,1995) فهدفت إلى الكشف عن ارتباط الأداء على مقياس الأسلوب الإبداعى لكيرتون و الأداء على عدد من مقاييس الانتاج الافتراقى (التى تقيس الأصالة، والطلاقة فى التفكير) . فضلاً عن عدد من الأهداف الأخرى، التى من بينها الكشف عن درجة ارتباط الأداء على مقياس الأسلوب الإبداعى لكيرتون وكل من :عمر المبحوثين و عدد سنوات عملهم . وكذلك الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث فى أسلوبهم الإبداعى، وفى ادائهم على مقاييس التفكير الافتراقى . وللتحقق من ذلك، اختيرت عينة قوامها ١٥٦ فرداً (٧٥ ذكراً بمتوسط عمر ٣٣,٥ سنة ، و ٨١ انثى بمتوسط عمر ٣٠ سنة)، من العاملين بمجال الاعلان بإحدى شركات التصميم والاعلان الانجليزية، والذين قسموا إلى أربع فئات تبعاً لراتبهم الشهرى : منخفضو الراتب، ومنخفضو الراتب إلى حد ما، ومرتفعو الراتب إلى حد ما، ومرتفعو الراتب)، ثم طبق على افراد

العينة بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية، ومقياسين من مقاييس جيلفورد للقدرات الإبداعية (الاستعمالات غير المعتادة، والنتائج البعيدة)، استخرج منهما ثلاث درجات : درجة من المقياس الأول (كمؤشر لأصالة التفكير)، ودرجتان من المقياس الثانى (الاستجابات القريبة كمؤشر الطلاقة، والاستجابات البعيدة كمؤشر للأصالة). وقد كشفت النتائج عن وجود ارتباط ايجابى بين الدرجة الكلية لمقياس الأسلوب التجديدى لكيرتون و الدرجات الثلاث المستخرجة من مقياسى التفكير الانتاجى الافتراقى، وهى الأصالة (من الاستعمالات غير المعتادة) (ر= ٢٧, ٠ ، دالة عند ٠١, ٠) والأصالة (من النتائج البعيدة) (ر= ٤٦, دالة عند ٠٠١, ٠) والطلاقة (ر=١٧, دالة عند ٠٥, ٠) أما ارتباط الدرجات الفرعية لمقياس كيرتون بمقاييس الانتاج الافتراقى فاقتصر ارتباطها على درجتى الأصالة المستخرجة من المقياسين، بما يشير إلى أن الارتباط بين المقاييس الفرعية للأسلوب الإبداعى ومقاييس المستوى الإبداعى يتوقف على نوع القدرات الإبداعية المقاسة.

وإذا كانت نتائج الدراسات الارتباطية، قد أظهرت بعض التعارض بين نتائج الدراسات، فإن هذه الصورة تتكرر عند فحص الدراسات العاملية التى اجريت للتحقق من استقلال المستوى الإبداعى عن الأسلوب الإبداعى .

فقد اجرى **كيرتون**، تحليلاً عاملياً للدرجات على بطارية سبق ان استخدمها تورانس وهورنج عام ١٩٨٠ . وقد تضمنت البطارية أربعة مقاييس للتفكير الافتراقى، وعدد من مقاييس التقرير الذاتى، كان من بينها مقياس " أى نوع من الافراد انت؟"، وبطارية شيء ما عن نفسى (اللتان وضعهما خاتينا وتورانس عام ١٩٧٦)، فضلاً عن بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية . و توصل كيرتون إلى عاملين متعامدين، أولهما اسماه الأسلوب، وتشبع عليه مقياس كيرتون ومقياسى خاتينا وتورانس . أما الثانى فاسماه المستوى، وتشبعت عليه اختبارات القدرات الإبداعية. (Kirton,1987)

وبالإضافة إلى ذلك، كشف التحليل العاملى، فى دراسة **لجولد سميث** عام ١٩٨٧(Goldsmith,1987) استخدمت فيها المقاييس الثلاثة السابقة (مقياس أى نوع من الأفراد انت؟، وبطارية شيء ما عن نفسى، و بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية)، فضلاً عن مقياسين آخرين استمدا من بطارية جاكسون وهما، التجديدية و المخاطرة . بينت النتائج وجود عاملين متعامدين، تشبع على العامل الأول مقياس كيرتون و مقياس المخاطرة، فى حين تشبع على العامل

الثاني مقياس " شيء ما عن نفسي"، و" التجديدية" لجاكسون، أما مقياس "أى نوع من الأفراد انت ؟"، فقد تشبع على كلاهما. وقد أطلق الباحث على العامل الأول اسم الأسلوب الإبداعي، وعلى العامل الثاني اسم المستوى الإبداعي . وقد فسرت النتائج على انها تدعم إلى حد كبير نظرية كيرتون . إلا أن جلاد (Gelade,1995) يرى ان هذه النتائج، تثير قدراً كبيراً من الشك في فرض كيرتون عن استقلال الأسلوب عن المستوى، فلم تكن طبيعة العاملين اللذين خرج بهما كيرتون مشابهة لتلك التي خرج بها جولدسميث . ففي دراسة كيرتون تشبع مقياس "شيء ما عن نفسي " بمقدار متوسط (٥٧,) على عامل المستوى، وبمقدار كبير (٨٤,) على عامل الأسلوب، في حين ظهر العكس في دراسة جولدسميث حيث تشبع المقياس نفسه بمقدار كبير على عامل المستوى (٨٤,)، في حين تشبع على عامل الأسلوب بمقدار ضئيل (٠٨,) . وقد فسر جلاد هذا الاختلاف في التشبع بانه يشير إلى ان مكونات المستوى والأسلوب في الدراستين ليست متكافئة .

وفي اتجاه حسم هذا الخلاف،اجرت تفت Teft(١٩٩٠) دراسة مشابهة، هدفت إلى اختبار فرض استقلال الأسلوب عن المستوى، بعد استبعاد المقاييس التي تقيس المستوى الإبداعي عن طريق الاستخبارات . وقد بينت نتائج التحليل العاملي الذى اجرى على مقياس كيرتون للتجديدية/التكيفية، مع عدد من اختبارات بطارية تورانس للتفكير الإبداعي، ما يؤيد فرض كيرتون، حيث تشبعت قدرات الطلاقة (٩٤,)، والأصالة (٨٨,)، و المرونة (٨٦,) - التي تقيسها اختبارات تورانس - على عامل مستقل، في حين تشبع الأسلوب الإبداعي على عامل مستقل آخر (٨٣,)، وهو ما اشارت اليه الباحثة بوصفه دليلاً على النقاء العاملي لمقياس كيرتون (أ. ابراهيم،١٩٩٥)

[٢] الدراسات التي اهتمت بالفروق بين التجديديين والتكيفيين في قدراتهم الإبداعية.

إذا كان عرض الدراسات السابقة قد اقتصر على الجانب الذى اهتمت فيه الدراسات بفحص الارتباطات بين الأسلوب والمستوى، فان هذه الدراسات، كانت لها نتائج أخرى تتصل بتوضيح الفروق بين التجديديين والتكيفيين.

كشفت دراسة كيرتون سابقة الذكر(Kirton,1987) عن غياب الفروق الدالة بين التكيفيين

والتجديديين فى ادائهم على اختبارات: طلاقة الكلمات، و الاستعمالات، والاستعمالات غير المعتادة، التى تقيس قدرتى الطلاقة والأصالة، وبالمثل كشفت نتائج دراسة **اسماء ابراهيم** (١٩٩٥)عن غياب الفروق بين التكيفيين والتجديديين فى ادائهم على اختبار تورانس للإبداع (الجزء الشكلي)، سواء فى القدرة الإبداعية العامة (الدرجة الكلية على المقاييس) أو فى القدرات الإبداعية النوعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل)، وذلك على مستوى العينة الكلية أو على مستوى عينتى الذكور أو الإناث كل على حده . وعلى نحو مناقض لذلك أظهرت نتائج دراسة **جلاد** (Gelade,1995) تفوق التجديديين على التكيفيين فى قدرات الأصالة والمرونة (كما تقاس باختبارات تورانس)، فى حين تساوت المجموعتان فى اختبارات الطلاقة، وكذلك الحال فى دراسة **مولجان ومارتن** (Mulligan; Martin, 1980) فمن خلال الدرجة المركبة لمقاييس المستوى الثلاثة،(اختبارات الاستعمالات والاستعمالات غير المعتادة، واختبار الطلاقة الشكلية) تفوقت مجموعة التجديديين على كل من مجموعة التكيفيين والمجموعة المختلطة (ذات الدرجات المتوسطة على مقياس كيرتون) ، (ف= ٣,٢٨ دال عند ٠,٠٥) .

[٣] دراسات الفروق بين التكيفيين والتجديديين فى خصالهم الشخصية والأسلوبية

وإذا انتقلنا من عرض نتائج الدراسات التى اهتمت بالفروق بين التجديديين والتكيفيين فى قدراتهم الإبداعية، إلى ما كشفت عنه الدراسات من نتائج تتصل بالفروق بين المجموعتين فى باقى الخصال الشخصية والأسلوبية، نجد ان **كيرتون** (Kirton,1987) قد قدم تلخيصاً لنتائج هذه الدراسات ـ خلال استعراضه لمجمل الدراسات التى اجريت على نظريته ـ موضحاً ان التجديديين ـ فى ضوء هذه الدراسات ـ إذا ما قورنوا بالتكيفيين فانهم يتميزون بكونهم أكثر دافعية للإبداع، وأكثر إدراكاً لأنفسهم كاشخاص مبدعين، وهم أكثر تقديراً، و تأكيداً وثقة فى ذواتهم . وأكثر ميلاً إلى تقديم المبررات والذرائع لما يفعلونه . وهم كذلك أكثر مرونة، وأقل جموداً، من التكيفيين، ولديهم تحمل أكبر للغموض، مع ميلهم الزائد إلى المخاطرة، والتلقائية، والبحث عن اللذة الحسية، و التفكير الحرالمنطلق (الراديكالى) ، وميل أقل للتنظيم، أو العمل فى ظل البناءات المحكمة، وهم يفوقون التكيفيين فى إنبساطيتهم.

أما التكيفيون، فانهم أكثر تحكماً فى نواتهم، وأكثر تعقلاً، وغالباً ما ينظرون إلى الأمور على نحو صحيح، مع ميلهم أكثر إلى الاستقرار والثقة والاعتماد على الآخرين، وهم الأفضل فى قدرتهم على العمل وسط فريق، فيتقدمون فى عملهم افضل فى ظل الخضوع للسلطة، وهم أكثر حنكة فى ادارة الأمور، وأكثر التزاماً بالأعراف، وهم يميلون إلى الواقعية والكفاءة والنظام.

وقد بينت النتائج من ناحية أخرى ان كلاً من المرتفعين على التكيفية والمرتفعين على التجديدية، يتسمون بالعصابية، كما يتسمون بالذكاء، وسعة الحيلة، والأصالة والإبداع كما ان لديهم فرصة أكبر لان يصلوا إلى مكانة عالية (إذا لم يكن السياق غير مناسب لأسلوبهم الشخصى)، وغالباً ما ينظر اليهم عموماً بوصفهم ناجحين (Kirton,1987) .

وقد خرج **كيرتون** بهذه الاستخلاصات نتيجة عدة دراسات اهتمت بفحص العلاقة بين الأسلوب الإبداعى ومختلف متغيرات الشخصية، منها دراسة كيرتون نفسه التى اجراها عام (١٩٧٦) (Kirton,1976) والتى تناولت متغيرات الجمود، والنفور من الغموض، وعدم المرونة، والحفاظ على الاتجاه العقلى، والانبساطية . ودراسة **تورانس وهورنج** عام ١٩٨٠ (Torrance & Horng ,1980) التى تناولت متغيرات الدافعية للإبداع، والشخصية الإبداعية، وادراك الذات الإبداعية، بالإضافة إلى دراسة **ايتلى و أو كييف** (١٩٨٢) (Ettlie&O' Keefe,1982) التى تناولت أيضاً متغيرات ادراك الذات الإبداعية، والشخصية الإبداعية. ودراسة **جريسكيويكز** عام ١٩٨٢ (Gryskiewicz,1982) ، التى تناولت متغيرات الاندفاعية مقابل الضبط والتصلب الاجتماعى، والحاجة إلى البناء، والتلقائية، ومستوى المكانة، والحضور الاجتماعى، والثقة بالنفس، والانبساطية،و الاحساس مقابل الحدس، والحكم مقابل الادراك، وعدم المرونة. ودراسة **جولدسميث** عام ١٩٨٤ (Goldsmith,1984) التى تناول خلالها متغيرات الجمود، والبحث عن اللذة الحسية، والمخاطرة، والتجديدية. ودراسة **جولدسميث** الأخرى عام ١٩٨٥ (Goldsmith,1985) التى تناولت متغير تقدير الذات ودراسة **كيرتون ودى سيانتيس** عام ١٩٨٦ (see: Kirton, 1986)، التى تناولت المتغيرات التى تضمنتها بطارية كاتل للشخصية، والتى منها السيطرة مقابل الخضوع، النفعية مقابل يقظة الضمير، والحذر مقابل التجريب، وعدم النظام مقابل الانضباط، و المجاراة مقابل الاستقلال، والعطاء الانفعالى/مقابل الاتزان، والميل المرتفع للإبداع مقابل الميل المنخفض للإبداع

من ناحية أخرى ايدت دراسات أخرى لاحقة، ما خرجت به الدراسات التى عرض لها كيرتون فى مسحه الشامل، فبينت دراسة **لجولد سميث ومازرلى**Goldsmith , Matherly، 1987) وجود ارتباط بين الأسلوب الإبداعى ومتغيرى الدافعية للإبداع، والميل للتفكير الإبداعى . وكذلك ايدت دراسة أخرى **لجولد سميث** (Goldsmith,1987)، ارتباط الأسلوب الإبداعى بمتغيرى الميل للتجديدية و المخاطرة.

و نشير اخيراً إلى الدراسات التي انصب اهتمامها **على التحقق من الكفاءة السيكومترية لمقياس كيرتون للتكيفية التجديدية**، حيث إن جميع الدراسات التى عرضنا لها إلى الآن قد استخدمت فى الأساس هذا المقياس . وفى هذا السياق نجد انه فى حين ايدت بعض الدراسات تميز المقياس بخصائص قياسية جيدة، وجه باحثون آخرون بعض الانتقادات للمقياس وأوصوا بضرورة العناية بإجراء المزيد من البحوث لاختبار كفاءته السيكومترية.

و اعتمدت الدراسات التى عنيت باستكشاف الكفاءة السيكومترية للمقياس، على دراسة صدقه التكوينى، معتمدة على نتائج التحليل العاملى لبنود المقياس (أو ما يسمى بالصدق العاملي). وقد بينت نتائج معظم هذه الدراسات، ان المقياس يتمتع بصدق عاملى مرتفع. فتوصل **كيرتون** فى دراسته المبكرة على (٢٨٦) طالباً انجليزياً (Kirton,1976)، إلى استخراج ثلاثة عوامل، وهى الميل للاصالة، والكفاءة، ومجاراة قواعد الجماعة .وقد توصل إلى استخراج العوامل نفسها **جولدسميث** (Goldsmith,1985)، فى دراسته على (٢١٤ راشداً امريكياً)، ومولجان ومارتن (Mullgan,Martin,1980) فى دراستهما على (٣٠٣) من طلاب المدارس العليا، (وان كانا لم يتبعا طريقة التصحيح التى استخدمها كيرتون)، والنتائج نفسها توصل اليها **براتو** (Prato,1984)، فى دراسته على عينة ايطالية . وخرجت دراسة **لبين وزيلهارت** Beene&) Zelhart,1988)على عينة من (٢٤٩) طالباً بإحدى الجامعات الأمريكية و ٤٠ من المشرفين الجامعيين) بنتائج متشابهة. وعندما شارك زيلهارت روبيرتسون فى استكشاف أبعاد هذه البطارية لدى عينة من الكحوليين قوامها (١٠٣ متعاطياً للكحوليات) ، خرجت الدراسة بالعوامل نفسها أيضاً . وقد دعمت دراسة **لكيللر وهولاند**(Keller; Holland, 1978) على (٢٥٦) موظفاً من ثلاث

مؤسسات بحثية نتائج كيرتون، وخرجت دراسة لتيلور (Taylor,1989) على (٣٠٥) مبحوثاً بنتائج متشابهة . وعندما طبقت البطارية على مبحوثين من جنسيات مختلفة خرجت الدراسات بنتائج متشابهة، وهو ما أشارت اليه دراسة "لو وشايومو " (Loo & Shiomi,1997)، التى اجريت على (١٤٤) طالباً كندياً و (٣٤٨) طالباً يابانياً .وكشفت عن الأمر نفسه دراسة باجوزى وفوكسال (Bagozzi &Foxall,1995) على عينة من (٤٢٢) من طلاب الدراسات العليا من دارسى الادارة وذلك بين ثلاث مجموعات من الطلاب من انجلترا و استراليا والولايات المتحدة.

وعلى الرغم من أن التوجه العام للدراسات السابقة يؤكد ان هناك درجة من الاتساق فى العوامل المستخلصة إلا ان النظرة التفصيلية تبين وجود بعض الاختلافات فى تحليل بنود المقياس: ففى دراسة كيرتون تشبع ٢٧ بنداً فقط من بين (٣٣) بنداً على العوامل المذكورة، وبينت دراسة تيلور ضرورة حذف سبعة بنود أخرى من البنود السبعة والعشرين لعدم نقاء تشبعهم على العوامل الثلاثة المذكورة، وأوصت الدراسة بالإبقاء فقط على (٢٠) بنداً فقط من المقياس. أشار أيضاً مولجان ومارتن(Mulligan,Martin,1980) ، سينجر (Singer,1992) إلى ضرورة ايجاد طريقة جديدة لحساب الدرجة على المقياس، غير تلك المعتمدة على طريقة ليكرت . نظراً لانها تقلل من صدق الدرجة المستخلصة من المقياس . كما أوصى سيلى بضرورة عمل تعديلات فى صياغة البنود عند استخدامها مع العينات المختلفة فى اعمارها ومهنها . وكشفت دراسة لدانيز ودولينجر (Danis,Dollinger,1998)على عينة من (٣٩٨) من طلاب من الولايات المتحدة، واليابان و هونج كونج . ان العوامل المستخلصة من المجموعات الثلاث كانت مختلفة. وأشار الباحث إلى ان التباينات فى البناءات العاملية أوضحت ان التكيفية - التجديدية قد تفسر عبر حضارياً على نحو مختلف. ومن ثم فإنه عندما نستخدم المقياس فى البحوث عبر الحضارية، فإن درجات المقياس يجب ان تقدر ليس فقط من خلال مصطلحات الفروق الداخلية فى متوسط الدرجات بين الجماعات ، ولكن أيضاً بمصطلحات الفروق فى البناءات العاملية.

ولم يقتصر الفحص القياسى لاستخبار كيرتون على الصدق العاملى، بل تم اللجوء إلى طرائق أخرى لحساب هذا الصدق، فاجرى كيرتون مقابلة مع (١٩ من كبار المديرين) مستخدماً القائمة كنقاط للنقاش، للتحقق من مقدار اتساق هذه البنود مع خبراتهم . كما جمع سيلباى وزملاؤه (Selby, et al., 1993) معلومات عن اسلوب الشخصية المميز لـ ٨٦ تلميذاً امريكياً فى المرحلة التعليمية الثامنة، وذلك من خلال سؤال ١١٦ من اباء وامهات هؤلاء التلاميذ ، ومن خلال ١٤ من اساتذتهم . وقد دعمت النتائج ثبات واستقرار وصدق بطارية كيرتون عند استخدام البطارية مع

هذا الجمهور . اجرى أيضاً كيللر وهولاند (Keller; Holland, 1978) دراسة على ٢٥٦ موظفاً مهنياً بثلاث مؤسسات، بينت النتائج ارتباط مقياس كيرتون المرتفع بالمقاييس المباشرة للتجديدية (ترشيح الزملاء، ومقاييس تقدير المشرفين) . و فحص ريكارد وجاستون (Rickard&Gaston, 1995) عينة من (٩٠) من رجال الأعمال المهنيين (تشمل مديرين وموجهين) من (٨) بيئات تدريبية. قدم المشاركون تقريراً ذاتياً عن انفسهم وعن زملائهم على درجاتهم على بطارية كيرتون بعد تلقى ملخص عن الموضوع. دعمت الارتباطات دعماً مؤكداً الصدق التلازمي للاداة . **من ناحية ثالثة،** استخدم جولدسميث مقياس التجديدية لجاكسون لدراسة ارتباطه ببطارية كيرتون، مع توقع وجود ارتباط كبير بينهما لتشابه الأسس التى بنى عليها المقياسان، وقد أكدت النتائج ذلك الارتباط المتوقع.

ونخلص من كل ما سبق إلى ما يلى :

١- عنيت الدراسات التى اجريت فى بدايات الاهتمام بنظرية كيرتون بالتحقق من فرض كيرتون الأساسى، حول علاقة الأسلوب الإبداعى بالمستوى الإبداعى، والفروق بين المجددين والتكيفيين فى عدد من القدرات الإبداعية، والخصال المزاجية والأسلوبية، ثم انتقلت الدراسات للاهتمام بالفروق الحضارية فى الأداء على بطارية كيرتون .

٢ - كشفت الدراسات الارتباطية عن تعارض فى نتائجها فيما يتصل بعلاقة الأسلوب الإبداعى بالمستوى الإبداعى، فقد وقفت دراسة كيرتون (Kirton,1987)، و ماستين وكالدويل، Masten caldwell, (1987)، واسماء ابراهيم (ابراهيم، ١٩٩٩)، فى الجانب المؤيد لفرض الاستقلال، فى حين وقفت بعض الدراسات الأخرى فى الجانب المعارض لهذا الاستقلال
(see: Torrance & Horng ,1980,Goldsmith , Matherly,1987, Isaksen; Puccio, 1988).

٣ - بينت نتائج الدراسات العاملية فى اتجاهها العام وجود استقلال للأسلوب الإبداعى عن المستوى الإبداعى، الا أن الفحص المدقق لنتائج هذه الدراسات - من وجهة نظر بعض الباحثين - لا يؤيد هذا الاستقلال.

٤- أظهرت كذلك الدراسات التى اهتمت بفحص الفروق بين المجددين والتكيفيين على مختلف القدرات الإبداعية (الطلاقة والمرونة والأصالة، والتفصيل) تعارضاً ملحوظاً فبينما أكدت بعض الدراسات غياب الفروق بين المجددين والتكيفيين (ابراهيم،١٩٩٥ Kirton,1987)، فإن عدداً آخر من الدراسات أشار إلى تفوق المجددين على التكيفيين فى ادائهم على مقاييس الإبداع، خاصة التى تقيس الأصالة (Gelade,1995, .

الجزء الثاني: الدراسات التي تناولت الأسلوب الإبداعي من منظور بيرد وإدوارد دي بونو

في ضوء استعراضهم لخمسة من اشهر التصورات النظرية التي قدمت للأسلوب الإبداعي، (مصفوفة الإبداع لبيرد، وقبعات التفكير الست لدى بونو، ونظريتا استثمار الإبداع والحكم العقلي للذات لاسترنبرج، والتكيفية التجديدية لكيرتون، وتكنيك هوك باك لتنمية الإبداع)، اجرى جواستيلو وأخرون (Guastello,et al. ,1998) دراستين هدفتا إلى الإجابة عن سؤالين أساسيين :

الأول : هل بعض الأساليب المعرفية أكثر ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية من بعض الأساليب الأخرى، كنتاج للفروق بين اصحاب هذه الأساليب في قدرات التفكير الافتراقي لديهم، واختلافهم في قدر دافعيتهم نحو الإبداع، والمخاطرة في طرح الأفكار غير المعتادة.

الثاني : هل يرتبط الإنتاج الإبداعي، بمرونة الفرد في تنويع أسلوبه المعرفي.

وقد افترض الباحثون أنه باختلاف الأسلوب المعرفي للأفراد تختلف إنتاجيتهم الإبداعية، وأن مرونة الفرد في تنويع أساليبه المعرفية، ترتبط ايجاباً بانتاجيته الإبداعية . وقد استمد الباحثون فروضهم هذه - في الأساس - من تصور بيرد عن تنوع الأساليب المعرفية المرتبطة بالإبداع في ضوء الدافعية للإبداع والميل للمخاطرة . بالإضافة إلى تصور دى بونو عن تميز المبدع بمرونته في تغيير أسلوبه كلما اقتضى الموقف ذلك .

ولاختبار هذين الفرضين السابقين، اجرى الباحثون دراستين منفصلتين، اهتمت الدراسة الأولى بالإجابة عن السؤال الأول. واهتمت الثانية بالإجابة عن السؤالين معاً باستخدام عينات مختلفة، وطريقة أخرى لتقدير الدرجات على المقاييس المستخدمة .

فقد اختيرت في الدراسة الأولى عينة من (٦٢٦) مشاركاً من قطاعات مهنية مختلفة، تضمنت : (٨٠) باحثاً ومهندساً من العاملين في مصانع ومؤسسات بحثية في مجالات متنوعة (منها : الفضاء، والكمبيوتر، وعلم الاحياء، والكيمياء، والتكنولوجيا الصناعية، والالكترونيات، والكمبيوتر). و(٣٥) موسيقياً ورساماً و(١٣) عالماً كيميائياً و(٥) فنانين في مجال التصوير و روائي واحد و (٧) خبراء تجميل، بالإضافة إلى (٤٨٥) طالباً جامعياً من تخصصات علمية مختلفة.

تراوحت اعمار المشاركين من الباحثين والمهندسين بين ٢٩ و٦٠ عاماً . في حين تراوحت اعمار الفنانين بين (٢٢ : ٤٧) سنة، أما الطلاب فتراوحت اعمارهم بين (١٨:٣٠) سنة .

طبقت على افراد العينة بطارية جواستيلو المسماة " بمقياس مسح النشاطات العلمية والفنية "، وهي عبارة عن مقياس تقرير ذاتي مكون من ٥٨ بنداً تسأل عن ما يمارسه الفرد من انشطة علمية وفنية. وتصنف هذه النشاطات إلى ثمانية مجالات، وهي: ١ـ الفنون التصويرية، ٢ـ والموسيقى، ٣ـ والأدب، ٤ـ والمسرح، ٥ـ والعلوم الطبيعية والهندسية، ٦ـ والاعلانات، ٧ ـ وتصميم الملابس،٨ـ والتصوير الفوتوغرافي والفيديو.

أما الأسلوب الإبداعي للفرد فقيس من خلال إضافة بند واحد للبطارية السابقة، هذا البند من ثمانية بدائل، كل بديل يعبر عن واحد من الثمانية اساليب التى اقترحها بيرد فى مصفوفته للإبداع (المقلد، والحالم، والمخطط، والمعدل، والتركيبي، والعملي، والناقد، والتجديدي) . حيث يطلب من كل فرد ان يختار بديلاً من بين البدائل الثمانية الآتية :

١ـ احاول أن أعمل بأسلوب الفنانين أو الموسيقيين أو العلماء، ففى اعتقادى ان العمل بطريقة هؤلاء أمر حسن (المقلد) .

٢ـ لدى غالباً بعض الأفكار الفريدة، ولكنى لا أفيد منها كثيراً، ما لم يطلب منى الآخرون اشياء تحتاج إلى استخدامها (الحالم) .

٣ـ احب أن افكر فى الطرائق التى يمكن من خلالها وضع الأفكار الإبداعية موضع تنفيذ، وان اكتشف الحلول الفنية والعلمية للمشكلات (المُخطط).

٤ـ احاول أن ادخل بعض التحسينات أو التغييرات المتواضعة على التصميمات أو الأفكار التى فى بؤرة اهتمامى (المُعدل).

٥ـ أنا متخصص فى التقاط الأفكار من مصادر غير معتادة، وأن اضيف إليها قليلاً مما عندى، لاصوغها معاً فى تركيب جديد (التركيبى) .

٦ـ أفضل بشكل عام أن أعمل ضمن فريق عمل وابذل ما بوسعى لأن أجعل أفكار كل فرد تكتمل وتصبح قابلة للتعميم (العملي) .

٧ـ أهم شيء ان تكون قادراً على نقد قطعة فنية، أوعمل علمي، أو مشروع عملى، وتقدير مناطق قوته وحدوده (الناقد).

٨ـ التقط غالباً الأفكار الجديدة، واجد نفسى فى حاجة إلى ان ابتعد عن مسئولياتى الخاصة لاصل بمشروعى إلى الاكتمال والتعميم والقبول من قبل الآخرين (المجدد) .

و كشفت النتائج ان أكثر الأساليب التى ارتبطت ارتباطاً دالاً بالإنتاجية الإبداعية للافراد، هى الاساليب : التجديدية، والتركيبية، والتخطيطية، فى حين ارتبط الأسلوب الحالم ارتباطاً سلبياً دالاً

بالإنتاجية الإبداعية.

وأتت النتائج - على هذا النحو - متسقة مع توقعات بيرد فيما يتصل بارتباط الأسلوبين التجديدى، والتركيبى بالإنتاجية الإبداعية، فى حين لم تأت متسقة فيما يتصل بارتفاع الإنتاجية الإبداعية لاصحاب الأسلوب التخطيطى، والضعف النسبى لانتاجية اصحاب الأسلوب العملى.

فى **الدراسة الثانية**، طبق الباحثون على ٢٧٧ طالباً " مقياس مسح النشاطات العلمية والفنية " متضمناً البند (٥٩) الخاص بتحديد الأسلوب المعرفى للاشخاص. ويذكر الباحثون انه لم تكن هناك فروق فى الجنس والعمر بين افراد هذه العينة وافراد العينة المستخدمة فى الدراسة الأولى.

والإجراء الجديد فى الدراسة الثانية المختلف عما تم فى الدراسة الأولى،هو انه تم تغيير تعليمات الأداء على المقياس فبدلاً من الاختيار بين مختلف بدائل الإجابة، طلب من كل مبحوث ان يجيب عن كل بديل منفصلاً، محدداً درجة انطباق البند عليه بطريقة ليكرت، بحيث تتراوح درجة الفرد على كل بديل بين (صفر) (فى حالة عدم انطباق البند عليه نهائياً)، و(٥) درجات (إذا كان البند ينطبق عليه بدرجة كبيرة جداً) . وينطبق ذلك على البنود الثمانية والخمسين للانتاجية الإبداعية، وكذلك على البند (٥٩) ذى البدائل الثمانية الخاصة بالأسلوب الإبداعى .

وعند تحليل البيانات، حسبت الدرجة النهائية للمشاركين بطريقتين : اعتمدت الطريقة الأولى على جمع تقديرات المشارك فى اطار مقياس الشدة سابق الذكر . أما الطريقة الثانية فاعتمدت على التقدير الثنائى لكل بند . بمعنى آخر إذا قدر المشارك انطباق البند عليه بدرجة ٣ أو ٤ أو ٥ يعطى درجة واحدة، مقابل إذا أجاب بـ صفر أو ١ أو ٢ فيعطى صفراً . وبالتالى فان الدرجة على أى بند إما صفر أو واحد .

ونظر الباحثون هنا الى الدرجة الكلية على مقياس الأسلوب (البند ٥٩ ببدائله الثمانية) فى حالتى التقدير بطريقة الشدة أو بطريقة التقدير الثنائي)، بوصفها مؤشراً على مرونة الفرد فى استخدام عدة اساليب معاً، فالفرد ذو الدرجة المرتفعة، هو شخص أجاب بانه يستخدم الأساليب الثمانية جميعها بدرجة كبيرة، أى انه يغير من اساليبه فى مواقف مختلفة.

و كشفت النتائج إنه على الرغم من اختلاف طريقة تقدير الاستجابة على المقاييس فى الدراسة الثانية، فقد ظلت الأساليب: التجديدية، والتخطيطية، والتركيبية هى الأكثر ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية . إلا أن النتائج هنا أوضحت أيضاً ان أسلوب الميل للتعديل، والأسلوب العملى قد ارتبطا

في هذه الدراسة الثانية - على عكس الدراسة الأولى - بالإنتاجية الإبداعية، وظل أسلوبا الميل إلى التقليد، والميل للنقد أقل الأساليب ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية.

من ناحية أخرى بينت النتائج وجود ارتباط بين زيادة الإنتاجية الإبداعية و مرونة استخدام اساليب معرفية متعددة (كما تقاس بالدرجة الكلية على اسئلة الأساليب) .

والخلاصة التى توصل اليها الباحثون من الدراستين السابقتين، هى ان نتائجهم تدعم جزئياً فروض بيرد المتصلة بوجود ارتباط ايجابى بين أسلوبى: التجديدية، والتركيبية من ناحية و الإنتاجية الإبداعية من ناحية أخرى، ووجود ارتباط سلبى بين كل من الميل للتقليد و الميل إلى النقد، والإنتاجية، فى حين انها لم تدعم باقى افتراضات بيرد الخاصة بباقى الأساليب . أيضاً دعمت النتائج فرض ادوارد دى بونو عن وجود ارتباط بين زيادة الإنتاجية الإبداعية و مرونة استخدام اساليب معرفية متعددة .

وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة لهاتين الدراستين من حيث محاولتهما اختبار صدق الفروض المستمدة من عدة نظريات مختلفة عن الأسلوب الإبداعى، وتطويعها لاساليب القياس بما يسمح بتقدير متغيرات - من الصعب - رصدها كمياً، مثل مرونة استخدام عدة اساليب معرفية معاً، إلا أن الدراسة قد شابها عديد من النواقص المنهجية - من وجة نظر الباحث - من بينها :

١- انه تم تقدير أسلوب الأفراد الإبداعى من خلال بند واحد ذى بدائل ثمانية و هذا البند ببدائله الثمانية لم يتم تحديد خصائصه القياسية من ثبات وصدق قبل استخدامه .

٢- لم يتم جمع بيانات موضوعية مستقلة عما ذكره الباحثون عن انفسهم، خلال تحديدهم لدرجة ممارستهم للانشطة العلمية والفنية، حتى يمكن الثقة فى فى الدرجة المستخرجة لهم على هذه النشاطات .

٣- لم تكن العينات فى الدراستين متجانسة بما يسمح بمقارنة نتائجهما على نحو سليم .

٤- ان الطريقة التى قُدرت من خلالها مرونة استخدام الأفراد للاساليب - على الرغم من منطقيتها الظاهرة - إلا أنها تثير كثيراً من التساؤلات. فالدرجة الكلية على مقياس يعنى بأساليب متعددة لا يعنى ان الفرد يستخدم هذه الأساليب على نحو متعدد، بل من الممكن ان تكون راجعة إلى نقص فى وعى الفرد بأسلوبه.

تعليق نهائي على الدراسات السابقة

يتضح لنا من كل ما سبق الآتي :

[١] تبين لنا من المسح الشامل الذى اجريناه بواسطة الحاسب الآلى، للدوريات النفسية المتخصصة، **ندرة الدراسات** التى تناولت علاقة مفاهيم الدراسة الراهنة بعضها بعضاً. وتبدت هذه الندرة فى عدة مظاهر منها:

أ- لم نجد اية دراسات تجريبية، اجريت بهدف اختبار فروض نظرية بروتش عن الوعى بالإبداع، وما وجدناه هو الدراسات التى تناولت مفهوم الوعى بالمعرفة، وعلاقته بمهارات حل المشكلات.

ب - لم نجد سوى عدد ضئيل جداً من الدراسات التى تناولت علاقة الوعى بالمعرفة بالأساليب المعرفية، ولم يكن الأسلوب الإبداعى من بين هذه الأساليب.

جـ - معظم الدراسات التى اهتمت بدراسة علاقة مفهوم الوعى بالمعرفة بكفاءة حل المشكلات، ارتكزت على دراسة تأثير برامج التدريب المصممة لحفز مهارات الوعى بعمليات التفكير، فى كفاءة حل المشكلات، دون اهتمام كبير بدراسة مكونات حالة الوعى بالمعرفة المعتادة فى علاقتها بكفاءة حل المشكلات. واقتصر اهتمام هذه الدراسات على الوعى بالعمليات المعرفية دون اهتمام كبير بوعى الأفراد بحالاتهم الوجدانية.

د - قلة عدد الدراسات التى تناولت مفهوم الأسلوب الإبداعى من منظور مختلف عن منظور كيرتون. وذلك على الرغم مما وجه من نقد لنظرية كيرتون، والمقياس الذى اعتمدت عليه فى اختبار فروضها.

[٢] **تعارُض بعض نتائج الدراسات** التى أجريت فى اطار مفاهيم الدراسة الراهنة، والتى هدفت إلى التحقق من فروض النظريات التى خرجت منها هذه المفاهيم، وتبدى ذلك على النحو التالى :

أ- التعارض فى نتائج الدراسات التى اهتمت باختبار فرض كيرتون عن علاقة الأسلوب الإبداعى بالمستوى الإبداعى. سواء الدراسات التى فحصت هذه العلاقة باستخدام معاملات الارتباط أو التى استخدمت التحليل العاملى (قارن دراسات (Kirton,1987, Masten , caldwell, 1987) و ابراهيم، ١٩٩٩)، مقابل دراسات (Torrance & Horng. 1980,Goldsmith , Matherly,1987, Isaksen; Puccio, 1988)، أظهرت كذلك الدراسات التى

اهتمت بفحص الفروق بين التجديديين والتكيفيين على القدرات الإبداعية المختلفة (الطلاقة والمرونة والأصالة، والتفصيل) تعارضاً ملحوظاً فبينما أكدت بعض الدراسات غياب الفروق بين المجموعتين (ابراهيم،١٩٩٥ Kirton,1987)، أشارت دراسات أخرى إلى تفوق التجديديين على التكيفيين فى ادائهم على مقاييس الإبداع، خاصة التى تقيس الأصالة .(Gelade,1995)

ب - لم تخرج أيضاً الدراسات القليلة التى اجريت لاختبار فروض بيرد بنتائج متسقة مع ما افترضته نظرية بيرد بشأن الأساليب الأكثر حفزاً لإبداع الأفراد. بينت دراستا جواستيلو وزملائه ان نتائجهم تدعم جزئياً فروض بيرد المتصلة بوجود ارتباط ايجابى بين أسلوبى: التجديدية، والتركيبية من ناحية و الإنتاجية الإبداعية من ناحية أخرى، ووجود ارتباط سلبى بين كل من الميل للتقليد و الميل إلى النقد، والإنتاجية، فى حين انها لم تدعم باقى افتراضات بيرد الخاصة بعلاقة باقى الأساليب بهذه الإنتاجية الإبداعية.

[٣] على مستوى طرائق القياس التى استخدمت فى الدراسات التى عرضنا لها، اتضح لنا **وجود عدة مشكلات منهجية تتصل بهذه الطرائق** منها ما يلى :

١- **فيما يتصل بقياس مفهوم الوعى بالإبداع** نلاحظ انه:

أ- لم يهتم الباحثون فيما عرضنا له من دراسات بتوضيح أى مكونات الوعى بالمعرفة موضع اهتمام طريقة القياس التى يستخدمونها وبالتالى أصبح من الصعب ان نقارن مثلاً بين النتائج التى تستمد من الدراسات التى تستخدم الطريقة المعروفة باسم التفكير بصوت مسموع، بالطريقة المعروفة باسم "أحكام الاقتراب من الحل". فما يتم استخلاصه من نتائج فى اطار طرائق القياس السابقة يخضع للتصورات المتباينة للباحثين وما يقصدونه بالوعى بالمعرفة وما يتصورون انه يمثل مكونات هذا الوعى .

ب - لم يكشف استخدام بعض طرائق قياس الوعى بالمعرفة فى هذه الدراسات عن نتائج متسقة، وهو ما ظهر بوضوح فى نتائج الدراسات التى استخدمت طريقة التفكير بصوت مسموع (قارن نتائج التجربة الأولى من دراسة جوزوفيتش ((a) Jausovec,1994)، بدراسة كوليتا وآخرين (Coletta,et al.1995) .

٢ـ وفيما يتصل بقياس مفهوم الأسلوب الإبداعي نلاحظ الآتى :

أ- وجهت عدة انتقادات لبطارية كيرتون، التى اعتمد عليها فى جميع الدراسات التى قامت على نظرية كيرتون .

ب - أيضاً اتسمت الطريقة التى استخدمت لتقدير الأسلوب الإبداعي فى الدراسة التى قامت على نظرية بيرد (مقياس جواستيلو) بعيب شديد . حيث اعتمد الباحث على بند واحد متعدد البدائل لتقدير أسلوب الفرد الإبداعي.

ملخص الفصل

ارتكز هدفنا من هذا الفصل على استعراض مختلف الدراسات ذات الارتباط المباشر بدراستنا، فى محاولة لتوضيح ما يمكن ان تستفيد منه الدراسة الراهنة من الجهود البحثية فى هذا الاطار - من ناحية - وما يمكن ان تضيفه الدراسة الراهنة الى مجمل ما سبق تقديمه من دراسات من ناحية ثانية، واثناء تحقيق هذين الهدفين حاولنا توضيح المبررات التى دفعتنا لإجراء هذه الدراسة .

وفى اطار ذلك، تم تقسيم هذا الفصل الى قسمين كبيرين، اختص **اولهما** باستعراض للدراسات التى اهتمت بمفهوم الوعى بالعمليات المعرفية (اوالإبداعية)، وعلاقته بكفاءة حل المشكلات. واختص **ثانيهما** باستعراض الدراسات التى اهتمت بالأسلوب الإبداعي وعلاقته ايضاً بكفاءة حل المشكلات.

وقد بدأ كل قسم من القسمين، بتوضيح أنواع الدراسات التى تناولت كل مفهوم من المفهومين [الأسلوب المعرفى (والإبداعي)، والوعى بالعمليات المعرفية (والإبداعية)] ، لتوضيح موقع الدراسة داخل دائرة الاهتمام بكل مفهوم. مع توضيح اى فئات هذه الدراسات ذات علاقة مباشرة بالدراسة الراهنة، حتى نستعرض بشيء من التفصيل الدراسات التى تضمها هذه الفئة. واختتم كل قسم من القسمين بتلخيص لما اسفرت عنه نتائج الدراسات التى عرضت. وارجىء التعليق النهائى على جميع الدراسات الى نهاية الفصل.

وقد تبين من استعراض نتائج مختلف الدراسات التى عرضنا لها، ندرة الدراسات التى عنيت

بدراسة علاقة مفاهيم الدراسة الراهنة بعضها بعضاً على النحو الذى تم تناولها به فى اطار الدراسة الراهنة. ففيما يتصل بمفهوم الوعى بالإبداع، تبين وجود ندرة واضحة فى الدراسات التجريبية، التى اجريت بهدف دراسة علاقة الوعى بالإبداع - على نحو ما اشار اليه بروتش - بكفاءة الحل الإبداعى للمشكلات، اما الدراسات التى عنيت بتأثير الوعى بالمعرفة فى كفاءة حل المشكلات فاتسمت بضعف فى تحديد مكونات الوعى بالمعرفة مما جعل من الصعب المقارنة بين نتائج الدراسات فى هذا الصدد. كما لم يكشف استخدام بعض طرائق قياس الوعى بالمعرفة فى هذه الدراسات عن نتائج متسقة (وهو ما ظهر بوضوح فى نتائج الدراسات التى استخدمت طريقة التفكير بصوت مسموع). اما ما يتصل بمفهوم الأسلوب الإبداعى، فرغم ما وجه من نقد لنظرية كيرتون، والمقياس الذى اعتمدت عليه فى اختبار فروضها. لم نجد سوى عدد محدود من الدراسات هى التى تناولت مفهوم الأسلوب الإبداعى من منظور مختلف عن منظور كيرتون.

وعلى هذا الاساس، اذا جمعنا بين ما اوضحناه من تعليقات نقدية على الدراسات التى تم عرضها فى هذا الفصل، وما سبق ان طرح من مشكلات نظرية تتصل بمفاهيم الدراسة، التى تناولناها فى الفصلين الثانى والثالث، فيمكننا الآن ان نكون تصوراً محدداً للمبررات التى وقفت وراء اجراء هذه الدراسة ، ولمبررات اجرائها على النحو الذى سنعرض له فى الفصل التالى.

٥

الفصل الخامس

منهج الدراسة وإجراءاتها

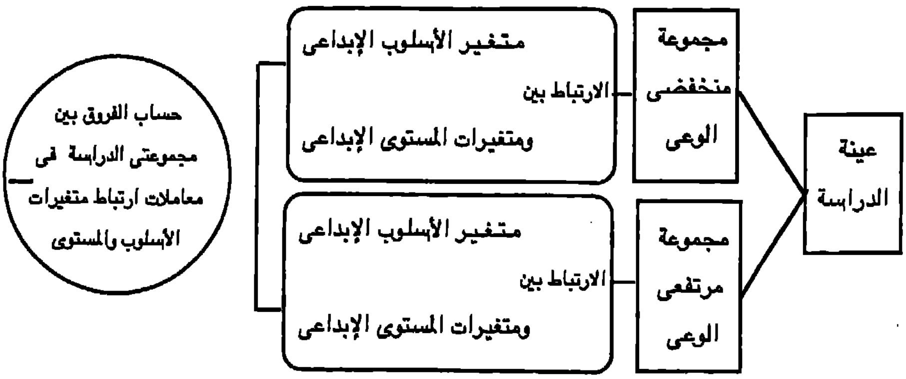
الفصل الخامس

منهج الدراسة وإجراءاتها

يعتمد **منهج الدراسة الراهنة** على المنهج شبه التجريبى (غير التحكمى)، نظراً لاعتماد الباحث فى تقديمه للمتغيرات المستقلة ومعالجته لها على الوصف، وليس التعديل والتغييرالعمدى، حيث المتغيرات المستقلة هنا ذات طبيعة معرفية (أى غير فيزيقية) ، ومن ثم فهى لا تخضع للمعالجة التحكمية للباحث . بالإضافة إلى ذلك ، يتم إحداث التكافؤ هنا بين مجموعات الدراسة الفرعية -فيما يتصل بمختلف متغيرات الدراسة- على أساس المتوسطات فى الأداء وليس على أساس التناظر بين كل زوج من المشاركين. وفيما يتصل بعناصر هذا المنهج التجريبى الوصفى نعرض لها على النحو التالى:

أولاً: التصميم البحثى ومتغيرات الدراسة

اعتمدت الإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بالكشف عن العلاقة بين الأسلوب الإبداعى، والمستوى الإبداعى فى ظل اختلاف درجة الوعى، على تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين فرعيتين وفقاً لدرجات المشاركين على بطارية الوعى بالعمليات الإبداعية ، ثم قياس الارتباط بين متغير الأسلوب الإبداعى ومتغيرات كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات (مؤشرات المستوى) لدى كل من المجموعة مرتفعة الوعى، والمجموعة منخفضة الوعى . على النحو الذى يوضحه الشكل (٥ - ١).



شكل (٥ - ١)

التصميم البحثى المستخدم للاجابة عن سؤال الفروق في معاملات الارتباط

أما التحقق من فروض الدراسة المتصلة بتقدير الفروق بين مجموعات الدراسة، سواء ما تعلق منها بالفروق بين التكيفيين والتجديديين فى كفاءة حل المشكلات، أو بالفروق بين مرتفعى الوعى ومنخفضيه في كفاءة حل هذه المشكلات، فاعتمد على تقسيم العينة إلى مجموعتين بناءً على درجة المشاركين على متغير الأسلوب مرة، أو متغير الوعي مرة اخرى، ثم قياس الفروق بين المجموعتين على متغيرات كفاءة الحل الإبداعي للمشكلات. ويلاحظ هنا ان تقسيم العينة الكلية قد تم مرة على أساس وسيط الدرجات ، ومرة أخرى على أساس تقسيم العينة إلى ربيعيات ، ثم المقارنة بين الربيع الأول مقارنة بالربيع الرابع (*) .

وعلى هذا فقد تمثلت متغيرات الدراسة الراهنة في خمس فئات من المتغيرات نعرض لتعريفاتها الإجرائية فيما يلى :

[١] الوعى بالإبداع

يعرف **الوعى بالعمليات الإبداعية** فى إطار الدراسة الراهنة بأنه *معرفة* الفرد بعمليات التفكيرالخاصة به، وبحالاته الوجدانية، فى المواقف التى تتطلب إنتاج حلول إبداعية للمشكلات، سواء أكانت هذه المعرفة، معرفة تقريرية (أى تتصل بماذا يعرف الفرد عن عملياته المعرفية وحالاته الوجدانية)، أم كانت معرفة اجرائية (أى تتصل بمعرفته بعملياته التنفيذية وما تتضمنه من عمليات *تخطيط* لإنجاز المهمة، *ومراقبة* لنمو هذه العمليات وتطورها أثناء الأداء، و *تقييم* لادائه المعرفى خلال مسار العملية، و *توجيه* لهذه العمليات *والتحكم* فيها).

وتتضح معرفة الفرد التقريرية فيما يقدمه الفرد من تقرير ذاتى عما يعرفه عن عمليات تفكيره عندما يتصدى لإنتاج حلول جديدة لما يواجهه من مشكلات، بحيث يتناول هذا التقريرالذاتى معلومات الفرد عن خطوات *ومسار* عمليات تفكيره، *والمعوقات* التى تعوق هذا المسار *والاستراتيجيات* التى يستخدمها للتغلب على هذه المعوقات.

أما معرفة الفرد الإجرائية فتتحدد من خلال التقرير الذاتي - أيضاً - الذى يقدمه الفرد عن درايته بما يقوم به من عمليات *تخطيط* لعملياته أثناء حله للمشكلات ، *ومراقبته* لهذه العمليات *تقويمه* لها، *وتحكمه* فى مسارها *وتوجيهه* لها.

(*) كان الغرض من التقسيم على أساس الربيعيات ، الكشف عن الفروق بين شديدى الوعى بعملياتهم الإبداعية ، والمنخفضين جداً في درجة وعيهم، على متغيرات الدراسة ، وكذلك المقارنة بين شديدى الميل إلى التجديدية مقابل شديدى الميل إلى التكيفية

[٢] الأسلوب الإبداعي

يُعرف الأسلوب الإبداعى بانه الطريقة الثابتة نسبياً المميزة لتفكير الفرد والمميزة لاستجابته الوجدانية وادائه السلوكى فى المواقف التى تتطلب إنتاج منتج إبداعى، أو حلول للمشكلات أو اتخاذ للقرارات.

وقد تحددت أبعاد الأسلوب الإبداعى فى إطار الدراسة الراهنة فى ثمانية أبعاد أساسية، يمثل القطب الأول لكل منها الميل للتجديدية فى التفكير والوجدان والفعل ، فى حين يمثل قطبها الثانى الميل للتكيفية، وهذه الأبعاد هى :

١- تفضيل الاستقلال ومقاومة ضغط الجماعة مقابل المجاراة والاستجابة لضغط الجماعة .

ويعرف بانه: مقاومة الفرد لضغوط الآخرين الرامية إلى تغيير أرائه أو أفعاله ، مع عدم الانشغال بآرائهم واحكامهم أثناء تفكيره فى حل المشكلة أو ادائه لمهمة ما ، فضلاً عن عدم حاجته إلى الإجماع للحفاظ على اتجاهه وأرائه مقابل الاستجابة لضغوط الآخرين والانشغال باحكامهم ، والسعى للحصول على تأييدهم .

٢- تفضيل التجديد والاختلاف مقابل تفضيل التقليد وما هو مألوف ومعتاد

ويعرف بانه : ميل الفرد للاعمال والمهام والمشكلات التى تتسم بالجدة ، مع نفوره من المألوف والشائع، وبحثه عن الجديد والنادر وغير المعتاد مقابل ميله إلى التقليدى والمعتاد والشائع.

٣- الميل للتشريع الذاتى لقواعد الأداء والفعل والتفكير مقابل الميل لتنفيذ القواعد والقوانين الحاكمة للتفكير والفعل الموضوعة سلفاً.

ويعرف بانه: تفضيل الفرد لوضع القواعد والقوانين المحددة لكيفية أداء المهمة، ولكيفية تنفيذها والتفكير فى حلها ومعالجتها ، مقابل تفضيل المهام سابقة التحديد، وتفضيل اتباع القواعد الموضوعة خشية النقد أو الخطأ.

٤- تفضيل الافتراق و التشعب فى التفكير مقابل تفضيل التفكير الاقترابى موحد الاتجاه

ويعرف بانه: ميل الفرد إلى التشعب فى التفكير أثناء معالجة المشكلة ، وإنتاج عديد من الأفكار المتنوعة مع المرونة فى التناول مقابل الميل لإنتاج عدد محدود من الحلول، والتى تدور حول عدد محدود من المحاور الأساسية .

٥- تفضيل التفكير المتحرر من الأعراف والقواعد مقابل تفضيل التفكير المحافظ الملتزم بالقواعد الأصولية والأعراف (الاجتماعية أو الثقافية أو غيرهما) .

ويعرف بانه: ميل الفرد إلى تحقيق أهدافه بطريقة مباشرة وشاملة لجميع جوانب الموضوع محل اهتمامه ، وميله كذلك إلى إحداث تغييرات جذرية فيما يفعل مع الميل إلى إنتاج حلول جذرية شاملة لما يواجهه من مشكلات، تلك الحلول التى قد تتعارض مع الثوابت المتعارف عليها. والنظر الى الخروج عن الأعراف والتقاليد على انها الطريقة المثلى لإنتاج الأفكار الجديدة . مقابل ميل الفردإلى تحقيق أهدافه بالتدريج، واحداث التغييرات ببطء تجنباً للاصطدام مع القواعد والأعراف المحددة للتفكير والفعل ، مع قبول الأعراف والتقاليد كمصدر لاستلهام الأفكار الجديدة .

٦- تفضيل التفكير المجازى الخيالي التاملى مقابل تفضيل التفكير الواقعي والمنطقى

ويعرف بانه: استناد الفرد إلى الخبرة المجازية الخيالية كمصدر لأفكاره، والمحتكم إلى هذه الخبرة فى حكمه على الأشياء ، مع الميل إلى التأمل واللعب بالأفكار، واختلاق العلاقات غير المعتادة بين الأشياء ، مقابل الميل إلى الاحتكام إلى الخبرة الواقعية أو الاحكام المنطقية كمصدرين لأفكاره وكمصدرين للحكم على الأشياء وقبولها.

٧ - الميل للغموض مقابل الميل لما هو واضح

ويعرف بانه:_ تفضيل الفرد أو عدم تفضيله للمواقف والمشكلات التى تنطوى على غموض نتيجة عدم وضوحها أو تعقيدها أو جدتها ، مع الشعور بالرضا أو الضيق عند مواجهة هذه المواقف، والنفور من أوالميل إلى الاستجابة السريعة المبتسرة التى تحقق اغلاق دائرة التوتر.

٨- تفضيل المعالجة الكلية التركيبية للمعلومات والمهام مقابل تفضيل المعالجة التحليلية التجزيئية المتمفصلة لها.

ويعرف بانه: ميل الفرد إلى المعالجة الكلية للمشكلات ، مع معالجة عديد من المهام بطريقة متآنية، ونفور من المعالجة التجزيئية التفصيلية للمعلومات أو المهام مقابل ميل الفرد إلى المعالجة التجزيئية للمشكلات، والميل للتحليل مع تفضيل المعالجة المتسلسلة لعناصر المشكلة.

[٣] الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات (ضعيفة البناء)

تتحدد الكفاءة الإبداعية لحل الأفراد للمشكلات ضعيفة البناء فى إطار الدراسة الراهنة من خلال عدة مؤشرات أساسية :

أـ مؤشر الحساسية للمشكلات: أى قدرة الأفراد على استشفاف الثغرات والنقائص التى تنطوى عليها المشكلة، كمايتمثل فى عدد العيوب المدركة فى وظيفة المنتج الصناعى.

ب ـ مؤشر طلاقة الأفكار: كما يظهر ذلك فى عدد الأفكار المقترحة كحلول للمشكلة.

جـ ـ مؤشر المرونة العقلية: ويظهر ذلك فى عدد فئات الحلول المقترحة.

د ـ مؤشر أصالة الحلول: ويظهر ذلك فى عدد الحلول الجيدة المقترحة والتى تتسم بالملاءمة والندرة النسبية. (حيث تتحدد الملاءمة من خلال حكم الخبراء، وتتحدد الندرة من خلال نسب شيوع الاستجابة).

هـ ـ مؤشر التفصيل: ويظهر فى عدد التفصيلات التى ينطوى عليها كل حل.

و ـ الكفاءة الإبداعية الكلية: وتتمثل فى الدرجة الكلية الموزونة لمجموع درجات المؤشرات الخمسة السابقة.

[٤] الكفاءة التقريرية لحل المشكلات (محكمة البناء)

تتحدد الكفاءة التقريرية لحل الأفراد للمشكلات محكمة البناء فى إطار الدراسة الراهنة من خلال ثلاثة مؤشرات أساسية:

أـ مؤشر استنتاج الأسباب: كما يظهر ذلك فى عدد الأسباب التى يستنتجها الفرد ويعتقد انها وراء نشوء المشكلة

ب ـ مؤشر إنتاج الحلول التقريرية: وهو عدد الأفكار الملائمة المقترحة كحلول للمشكلة.

جـ ـ مؤشر تقديم الحُجج: وتقدر بعددالحجج التى يقدمها الفرد كمبررات لاخذه بأحد الحلول.

د ـ الكفاءة التقريرية الكلية: وتتمثل فى الدرجة الكلية الموزونة لمجموع درجات المؤشرات الثلاثة السابقة.

[٥] الخبرة الاكاديمية بحل المشكلات

وقد حُددت هذه الخبرة فى ضوء التخصص الدراسى للافراد المرتبط بموضوع المشكلة،حيث يتلقى الأفراد وفقاً لهذا التخصص مجموعة من المواد الدراسية، من شأنها ان تكسبهم معلومات وخبرات عن الأسس النظرية لحل المشكلات (مثل مواد اسس التصميم الفنى والصناعى لدى طلاب الفنون التطبيقية، ومواد علم النفس الاجتماعى وعلم الاجتماع لدى طلاب علم النفس وعلم الاجتماع) فضلاً عما يتلقونه من تدريبات عملية على حل مثل هذه النوعية من المشكلات.

ثانيا: العينة ومواصفاتها

اشتملت عينة الدراسة على (٤١٨) من الطلبة الجامعيين، منهم (١٦٦) من الذكور و (٢٥٢) من الإناث. بمتوسط عمر قدره (١٩,٦± ١,٩) وقد سحبت العينة من ثلاث جامعات مصرية (القاهرة، وعين شمس، وحلوان)، وذلك من (سبعة) اقسام علمية، بأربع كليات نظرية وعملية (وهى اقسام: اللغة العربية، والجغرافيا، والاجتماع، وعلم النفس (من كلية الآداب)، وطباعة المنسوجات، والتصميم الصناعى (من كلية الفنون التطبيقية)، بالإضافة إلى طلاب العلاج الطبيعى بجامعة القاهرة . وقد روعي تمثيل الفرق الدراسية المختلفة عند اختيار أفراد العينة من كل قسم علمى.

ويوضح الجدول (٥-١) أعداد المشاركين بالكليات المختلفة، موضحاً توزيع هذه الاعداد تبعاً لـ:

١- جنس المشاركين [الذكور (ن = ١٦٦بنسبة ٤٠٪)، والإناث (ن= ٢٥٢ بنسبة ٦٠٪)]

٢- عدد السنوات الدراسية الجامعية

٣- وجود خبرة اكاديمية لدى المشاركين بإحدى المشكلتين محل اهتمام الدراسة الراهنة (الصناعية أو الاجتماعية)، حيث تضمنت العينة طلاباً :

أ- لديهم خبرة اكاديمية بالمشكلة الصناعية (مثل طلاب كلية الفنون التطبيقية من قسمى التصميم الصناعي، وطباعة منسوجات) (ن= ١٠٢ بنسبة ٢٤,٥ ٪)

ب - لديهم خبرة اكاديمية بالمشكلة الاجتماعية (مثل طلاب قسمى علم النفس والاجتماع) (ن= ٩٦ بنسبة ٢٣,٢٪)

ج - ليس لديهم خبرات اكاديمية مباشرة بأى من المشكلتين الصناعية أو الاجتماعية (طلاب قسمى لغة عربية و جغرافيا بكلية الآداب وطلاب كلية العلاج الطبيعى) (ن= ١٠٧، بنسبة ٥١,٤).

ويلاحظ انه عند تقسيم العينة الكلية إلى مجموعات فرعية ، مرة على أساس متغير الوعى بالإبداع (مجموعة مرتفعى الوعى مقابل منخفضى الوعي)، ومرة على أساس متغير الأسلوب الإبداعى (مجموعة التجديديين مقابل التكيفيين). لم تكن هناك فروق دالة - فى الحالتين - بين كل مجموعة من المجموعتين - كل منهما على حدة - على معظم المتغيرات التى قورن بينها، مثل الذكاء، والجنس، والعمر، وتعليم الوالدين ، وعدد حجرات المنزل. فيبين الجدولان (٥-٢)، (٥-٣) انه لا توجد

جدول (٥ - ١)

توزيع عينة الدراسة على الاقسام العلمية المختلفة

الفرقة الدراسية بالقسم	القسم	عدد السنوات الدراسية (*)	اجمالى عدد الاناث	اجمالى عدد الذكور	اجمالى عدد الحالات المكتملة	النسبة المئوية %
اولي	تصميم صناعى	٢	—	٥	٥	١,٢
ثانية	تصميم صناعى	٣	٧	١٤	٢١	٥,٠
ثالثة	تصميم صناعى	٤	١	١٠	١١	٢,٦
رابعة	تصميم صناعى	٥	٧	٧	١٤	٣,٤
اولى	طباعة منسوجات	٢	١٩	٨	٢٧	٦,٥
ثالثة	طباعة منسوجات	٤	٨	١٦	٢٤	٥,٨
ثانية	علم نفس	٢	١٣	١	١٤	٣,٣
ثالثة	علم نفس	٣	٣٨	١٢	٥٠	١٢,٠
رابعة	علم نفس	٤	١٦	٢	١٨	٤,٣
ثانية	اجتماع	٢	١٤	١	١٥	٣,٦
اولي	لغة عربية	١	٩٤	٤٩	١٤٤	٣٤,٥
ثالثة	جغرافيا	٣	٣٠	٣٤	٦٤	١٥,٣
اولى	علاج طبيعي	١	٤	٧	١١	٢,٦
اجمالى عدد الحالات			١٦٦	٢٥٢	٤١٨	
النسبة المئوية			٤٠٪	٦٠٪	١٠٠٪	

(*) مما يستوجب التذكير ان الدراسة بكليتي الفنون التطبيقية ، و العلاج الطبيعي. تستغرق خمس سنوات .
حيث تسبق السنة الدراسية الاولى ، بسنة اعدادى . فى حين أن الدراسة بكلية الآداب اربع سنوات.

فروق بين مرتفعي الوعي ومنخفضيه فى مستوى الذكاء (قيمة ت = ٢٤,) ، أوفى تعليم الأب (كا٢= ١١,٠٩)، أو فى تعليم الأم (كا٢= ٨,٦٧)، أو فى عدد حجرات المنزل (ت = ٢٨,) . وظهرت الفروق بين المجموعتين فقط فيما يتصل بمتغيرى : عمر المشاركين (ت = ٢,٧٢)، وجنسهم (كا٢=٢ ٤,٦٧).

أماالفروق بين التجديدين والتكيفيين، فلم تصل إلى حد الدلالة فيما يتصل بجميع متغيرات المقارنة : فيما عدا متغير العمر (ت = ٣٩,) ، جنس المشاركين (كا٢ =١,٨٤)، و تعليم الأب (كا٢= ٧,٤٩)، و تعليم الأم (كا٢= ٧,٨٢)، و عدد حجرات المنزل (ت = ١,٥٢). فيما عدا متغير مستوى الذكاء (ت= ٢,٥٢)

جدول (٥-٢)

الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية فيما يتصل بالمتغيرات الضابطة الذكاء والعمر وعدد حجرات المنزل

المتغيرات	مرتفعو الوعي			منخفضو الوعي			قيمة (ت)
	ن	م	ع	ن	م	ع	
مستوي الذكاء	٧٦	١٠٧,٣	١٤,٢	٨٢	١٠٦,٨	١٣,١	,٢٤
العمر	٢٠٩	١٩,٨٣٤	١,٨٣	٢٠٨	١٩,٣٢	٢,٠١	*٢,٧٢
عدد حجرات المنزل	٢٠٩	٤,١٠	١,٢٠	٢٠٨	٤,١٣	١,٣	,٢٨
	التجديديون			التكيفيون			قيمة (ت)
مستوي الذكاء	٨٩	١٠٩,٤	١٢,٨	٦٨	١٠٣,٨	١٤,٨٧	*٢,٥٢
العمر	٢١٠	١٩,٦٠	٢,٢	٢٠٠	١٩,٥	١,٦	,٣٩
عدد حجرات المنزل	٢١٠	٤,٢	١,٢	٢٠٠	٤,٠٢	١,٢١	١,٥٢

تشير (*) الي ان قيمة ت دالة فيما وراء (٠٥,)

(*) لظروف مرتبطة بموقف التطبيق ، لم يتمكن الباحث من تطبيق مقياس الذكاء(المصفوفات المتدرجة) على عدد من الحالات ، مما جعل قيمة ن تنخفض .

جدول (م-٢)

الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية فيما يتصل بالمتغيرات الضابطة

(تعليم الوالدين ، وجنس المشاركين في التجربة)

	العينة / مستوي التعليم	مرتفعو الوعي ن = ٢٠٨		منخفضو الوعي ن = ٢٠٩		التجديديون ن = ٢٠٩		التكيفيون ن = ٢٠٠	
		عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪	عدد	٪
تعليم الاب	امي	١٤	٦,٧	٢٧	١٣,٠	١٦	٧,٦	٢٤	١٢,٠
	يقرأ و يكتب	٣٩	١٨,٧	٤٧	٢٢,٦	٤٤	٢١,٠	٤٠	٢٠,٠
	ابتدائية	١٧	٨,١	١٥	٧,٢	١٨	.٨,٦	١٣	٦,٥
	اعدادية	١٠	٤,٨	١١	٥,٣	١٢	٥.٧	٩	٤,٥
	ثانوية او ما يعادلها	١١	٥,٣	١١	٥,٣	٧	٣,٣	١٤	٧,٠
	شهاده فوق المتوسط	٤٥	٢١,٥	٣٩	١٨,٨	٤١	١٩,٥	٤٣	٢١,٥
	الشهاده الجامعية	٦٣	٣٠,١	٥٢	٢٥,٠	٦٥	٣١,٠	٤٩	٢٤,٥
	شهادة فوق الجامعية	١٠	٤,٨	٤	١,٩	٦	٢,٩	٧	٣,٥
	غير مبين			٢	١,٠	١	,٥	١	١
	قيمة كا٢	١١,٠٩				٧,٤٩			
تعليم الام	امي	٤٦	٢٢,٠	٥٨	٢٧,٩	٤٩	٢٣,٣	٥٣	٢٦,٥
	يقرأ و يكتب	٣٠	١٤,٤	٤٠	١٩,٢	٣٦	١٧,١	٣٠	١٥,٠
	ابتدائية	٢٥	١٢,٠	٢٠	٩,٦	٢٠	٩,٥	٢٥	١٢,٥
	اعدادية	١١	٥,٣	١٤	٦,٧	١١	٥,٢	١٤	٧,٠
	ثانوية او ما يعادلها	٢٠	٩,٦	١٠	٤,٨	١٩	٩,٠	١١	٥,٥
	شهاده فوق المتوسط	٢٩	١٣,٩	٢٦	١٢,٥	٢٥	١١,٩	٣٠	١٥,٠
	الشهاده الجامعية	٤٣	٢٠,٦	٣٧	١٧,٨	٤٧	٢٢,٤	٣٢	١٦,٠
	شهادة فوق الجامعية	٣	١,٤	١	,٥	١	,٥	٣	١,٥
	غير مبين	٢	١,٠	٢	١,٠	٢	١,٠	٢	١,٠
	قيمة كا٢	٨,٦٧				٧,٨١			
الجنس	ذكور	٩٤	٤٥,٠	٧٢	٣٤,٦	٩٠	٤٣,١	٧٣	٣٦,٥
	إناث	١١٥	٥٥,٠	١٣٦	٦٥,٤	١١٩	٥٦,٩	١٢٧	٦٣,٥
	قيمة كا٢	٤,٤٧*				١,٨٤			

ثالثا: أدوات الدراسة

تكونت أدوات الدراسة الراهنة من ثلاثة انواع من بطاريات الاختبارات النفسية :

[١] بطارية الوعى العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات ، والتي شملت :

[أ] بطارية الوعى التقريرى بالعمليات الإبداعية .

[ب] بطارية الوعى الإجرائي بالعمليات التنفيذية الإبداعية .

[٢] بطارية الأسلوب الإبداعي

[٣] المشكلات أو المهام (التى يُقاس من خلالها متغيرات كفاءة حل المشكلات).

وفيما يلى نعرض تفصيلاً لهذه المقاييس ، بادئين بوصف الأدوات من حيث تكوينها وكيفية الأداء عليها، ثم نعرض للاجراءات التى اتخذت لتقدير كفاءتها القياسية (الثبات والصدق)، ثم ننتهى بوصف الأدوات في صورتها النهائية.

القسم الأول: وصف الاختبارات فى صورتها الأولى

بطارية الوعى العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات(من اعداد الباحث)

اشتملت بطارية الوعى العام بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات على اربعة استخبارات فرعية

١- ***استخبار الوعى التقريرى بالعمليات المعرفية الإبداعية*** : ويتكون هذا الاستخبار الفرعى من أربعين (٤٠) بنداً، تكشف عن معرفة الفرد ووعيه بمسار عمليات تفكيره، و معوقات التفكير لديه، والاستراتيجيات التى يستخدمها للتغلب على هذه المعوقات . وتتطلب الإجابة عن الاستخبار أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام مقياس شدة يتراوح بين (صفر) و (خمس) درجات .

٢ - ***استخبار الوعى التقريرى بالحالات الوجدانية الإبداعية*** : ويتكون هذا الاستخبار الفرعى من خمسة عشر (١٥) بنداً، تكشف عن معرفة الفرد بالأسباب وراء المعوقات الوجدانية التى تحول دون تقدمه فى حل المشكلات فضلاً عن معرفته بالاستراتيجيات التى يستخدمها

للتغلب على هذه المعوقات. وتتطلب الإجابة عن الاستخبار ـ أيضاًـ أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام مقياس شدة يتراوح بين (صفر) و (خمس) درجات.

٣ـ ***استخبار الوعى الاجرائى بالعمليات التنفيذية(المتصلة بالجانب المعرفى)*** : ويتكون من (٢٨) بنداً، تسأل عن درجة دراية الفرد بتخطيطه ومراقبته وتقييمه وتحكمه وتوجيهه لعمليات تفكيره أثناء مراحل حله الإبداعى للمشكلات. وتتطلب الإجابة عن الاستخبار أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام استخبار شدة يتراوح أيضاً بين (صفر) و (٥) درجات.

٤ـ ***استخبار الوعى الاجرائى بالعمليات التنفيذية(المتصلة بالجانب الوجدانى)*** : ويتكون من (٢٠) بنداً، تسأل عن درجة دراية الفرد بمراقبته وتقييمه وتحكمه وتوجيهه لحالاته الوجدانية أثناء مراحل حله الإبداعى للمشكلات. وعلى نحو مشابه لباقى مقاييس البطارية تتطلب الإجابة عن الاستخبار أن يحدد الفرد درجة انطباق كل بند عليه باستخدام مقياس شدة يتراوح أيضاً بين (صفر) و (٥) درجات .

ويشكل الاستخباران الاول والثانى : بطارية الوعى التقريرى بالعمليات الإبداعية (البطارية الفرعية الاولى) . اما الاستخباران الثالث والرابع فيكونان بطارية الوعى الإجرائى بالعمليات التنفيذية الإبداعية (البطارية الفرعية الثانية). وتشكل الدرجة الموزونة علي كل من البطاريتين الفرعيتين ، درجة الوعى العام بعمليات الحل الابداعى للمشكلات.

حساب الدرجة على المقاييس تمثلت درجة المشارك فى التجربة على كل استخبار من الاستخبارات الفرعية الاربعة من حاصل جمع درجاته على مقياس الشدة. فمثلت اقصى درجة على الاستخبار الفرعى الأول ٢٠٠ درجة (حيث اقصى درجة على مقياس الشدة X عدد البنود = ٥ X ٤٠ = ٢٠٠ درجة) واقصى درجة على الاستخبار الفرعى الثانى هى (٥ X ١٥ = ٧٥ درجة) . واقصى درجة على الاستخبار الفرعى الثالث (٥ X ٢٨ = ١٤٠ درجة)، وعلى الاستخبار الفرعى الرابع (٥ X ٢٠ = ١٠٠ درجة).

ولحساب درجة الوعى الكلية على البطارية الأولى ، جمعت الدرجات الموزونة للاستخبارين الفرعيين المكونين لها (بعد حساب قيمة درجة ت T Score) . وبالمثل جمعت الدرجات الموزونة للاستخبارين الفرعيين المكونين للبطارية الثانية، لتقدير الدرجة الكلية على البطارية الثانية . ثم جمعت الدرجتان الموزونتان للبطاريتين الفرعيتين ، لحساب درجة الوعي العام .

[٢] بطارية الأسلوب الإبداعي (من إعداد الباحث)

استخدم لقياس الأسلوب الإبداعي بطارية تكونت - قبل اجراء التحليلات الاحصائية عليها - من خمسة وخمسين (٥٥) بنداً (*) ، تغطي بنودها الأبعاد الثمانية التي افترض ارتباطها بالأسلوب الإبداعي، والتي سبق تعريفها في جزء تعريف المتغيرات، وهي:

١- الميل للاستقلال مقابل الميل للمجاراة.

٢- الميل للتجديد مقابل الميل للتقليد.

٣- الميل للتشريع الذاتي للقواعد مقابل الميل لتنفيذ القواعد.

٤- الميل للتفكير الافتراقي المتشعب مقابل الميل للتفكير الاقترابي.

٥- الميل للتفكير المتحرر مقابل الميل للتفكير المحافظ .

٦- الميل للتفكير المجازي الخيالي التأملي مقابل الميل للتفكير الواقعي والمنطقي.

٧- الميل لتفضيل المعالجة الكلية التركيبية للمعلومات والمهام مقابل تفضيل المعالجة التحليلية التجزيئية لها.

٨- الميل إلى الغموض مقابل النفور منه.

وقد صيغت بنود البطارية بحيث يتضمن كل بند بديلين للإجابة، احد هذين البديلين يعكس أسلوب الفرد التجديدي، أما البديل الثاني فيعكس أسلوب الفرد التكيفي، وتُحسب الدرجة على أساس عدد البدائل التي تشير إلى أسلوب الفرد التجديدي. وبالتالي فإن أقصى درجة المشارك على الاستخبار = عدد بنود الاستخبار = (٥٥ درجة).

(*) من الجدير بالذكر انه تم الاستعانة بعدد من المقاييس السابقة عند اعداد بنود بطارية الاسلوب الابداعي كان من بينها ، بطارية كيرتون للتكيفية التجديدية، (Kirton, 1976) وبطارية ستيرنبرج لقياس ابعاد اساليب حكومة إدارة الذات Sternberg&Grigorenko,1997، وبطارية بيرد لمصفوفة الابداع Byrd,1986، ومقياسي النفور من الغموض، لماكلدر (جلال ،١٩٩٦)، وكاولتر (ع. ابراهيم، ١٩٧٩) ، إلى جانب عدد اخر من المقاييس التي لا ترتبط مباشرة بالأسلوب الإبداعي مثل مقياس الأصالة الظاهرة لعبد الستار ابراهيم (ع.ابراهيم، ١٩٧٩)، ومقياس التصلب لأيزنك (ع.ابراهيم، ١٩٧٩)،

[٣] اختبارات قياس كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات (من اعداد الباحث)

اعد الباحث مشكلتين لقياس كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات لدى الأفراد، إحداهما مستمدة من المجال الصناعى روعى عند اختيارها أن تتفق ومحكات المشكلة ضعيفة البناء ، والثانية مستمدة من المجال الاجتماعى ، روعى أن ينطبق عليها محكات المشكلة مُحكمة البناء (على نحو ما سيتضح فى فقرة قادمة) . ويمكن وصف هاتين المشكلتين على النحو التالى :

<u>المشكلة الأولى : (المشكلة الصناعية ، ضعيفة البناء)</u>

قدم الباحث للمشكلة الصناعية (ضعيفة البناء) بتعليمات قصيرة ، تنتهى بثلاثة أسئلة، مصحوبة بصورة لأحد " برادات الشاى " شائعة الاستخدام . وقد نصت التعليمات على مايلى:" فى الصورة التى أمامك براد شاى تقليدى مما يُستخدم فى معظم المنازل، والمطلوب منك أن تجيب عن الأسئلة الثلاثة الآتية :

[١] اذكر أهم عيوب براد الشاي، والصعوبات التى تواجهك أثناء استخدامه، تلك العيوب والصعوبات التى ترى انها تتطلب تحسيناً.

[٢] ما الحلول التى تقترحها للتغلب على عيوب براد الشاي، وعلى صعوبات استخدامه ؟ اطرح أكبر كم من الأفكار التى تطرأ على بالك لتحسين البراد، سواء اتصلت هذه الحلول بتحسين وظيفة البراد أم شكله أم بطريقة استخدامه بما يزيد من كفاءته ؟ مع ملاحظة الاتي:

. وانت تقترح الأفكار والحلول ، تخيل أن كل الامكانات متوافرة لك لتنفيذ الفكره التى تقترحها، المهم فى الفكرة أن يكون من الممكن تنفيذها.

. لا تذكر حلول تلغى وظيفة البراد الأساسية، واكتفى بالحلول التى تحسن من البراد فقط.

. حاول أن تكون صياغتك للحل واضحة.

. عند ذكر اجزاء البراد استخدم مسميات اجزاء البراد الموجودة على الرسم الذى أمامك.

[٣] اذكر الآن حلاً واحداً نهائياً يكامل بين أهم الأفكار التى طرحتها(*) ، بحيث يمثل هذا الحل افضل صورة تتصورها للبراد. مع ملاحظة ضرورة

(*) لم يتم ادخال هذا السؤال فى التحليلات النهائية ، واستخدم فقط فى وضع محكات التصحيح.

أن توضح فى حلك النهائى الكيفية التى سيكون عليها شكل وأداء كل جزء من الأجزاء الآتية للبراد :

١ـ غطاء البراد. ٢ـ وعاء البراد من الخارج والداخل. ٣ـ الفوهة (البزبوز)

٤ ـ مصفاة البراد ٥ ـ مقبض البراد(اليد) ٦ـ قاعدة البراد.

٧ـ المادة العازلة التى تغطى المقبض و الغطاء.

* إذا لم تدخل تحسيناً على جزء معين من اجزاء البراد، اذكر ذلك بوضوح.

وعند التصحيح استخرج من الأسئلة السابقة (٥) درجات تكشف كل منها عن إحدى القدرات الإبداعية الأساسية، فضلاً عن الدرجة الكلية و تحددت هذه الدرجات فيما يلى :

ـ عدد العيوب التى يذكرها الأفراد كمؤشر لاستشفاف المشكلات (فى موقف فهم المشكلة).

ـ عدد الحلول الملائمة المنتجة كمؤشر للطلاقة (فى موقف حل المشكلة) .

ـ عدد فئات الحلول المنتجة كمؤشر للمرونة العقلية (فى موقف حل المشكلة).

ـ عدد الحلول الجديدة المنتجة كمؤشر للأصالة (فى موقف حل المشكلة)

ـ عدد التفاصيل المذكورة لوصف الحلول المنتجة كمؤشر للقدرة على الأثراء والتفصيل (فى موقف حل المشكلة)

ـ كفاءة الحل النهائى للمشكلة (*). (فى موقف الصياغة النهائية للحل).

ولضمان موضوعية التصحيح ودقته ، اعدت قوائم منفصلة تحدد محكات قبول الاستجابة، ولاعداد هذه القوائم ، تم تطبيق المشكلة على عينة استطلاعية قوامها (٢٥) فرداً، ثم اتخذت الإجراءات الآتية :

١ـ لتقدير درجة استشفاف المشكلات ، فرغت جميع الاستجابات التى ذكرها الأفراد ، وحذف المتكرر منها ، ثم عرضت على محكمين متخصصين (**) للحكم على مدى ملاءمتها فى ضوء عدد من المحكات الموضوعية موضحة بالملحق (٢) . بعد ذلك اعطيت درجة كاملة لكل استجابة ملائمة .

٢ـ لتقدير درجات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيل ، تمت الإجراءات الآتية :

(*) لم يتم إدخال هذه الدرجة فى التحليلات النهائية ، وإستخدم لحساب الكفاءة الابداعية الكلية، الدرجة الموزونة الكلية للكفاءة الابداعية ، التي هي حاصل جمع الدرجات الموزونة للقدرات الخمس .

(**) المحكمان هما د. طارق إسماعيل من قسم تصميمات صناعية بكلية الفنون التطبيقية ، و أ. محمد الرخاوى ، المدرس المساعد بقسم علم النفس. آداب القاهرة .

أ- قُسمت الاستجابات فى البداية إلى حلول مقبولة وأخرى غير مقبولة ، ثم صنفت الاستجابات المقبولة إلى جيدة و رديئة وفقاً لعدد من المحكات بالملحق (٢).

ب - صنفت الاستجابات المقبولة إلى فئات ، فى ضوء المحكات التى طرحها عدد من الخبراء

ج - جزئت كل استجابة بعد ذلك إلى عدد من الوحدات أو الأفكار الجزئية .

د - تقرر توزيع الدرجات بعد ذلك تبعاً لنوع القدرة المقاسة على النحو التالى :-

- الطلاقة :-درجة كاملة عن كل استجابة مقبولة (أو ملائمة) سواء أكانت معتادة (رديئة) أم غير معتادة (جيدة) .

- المرونة :درجة عن كل نقلة ذهنية من فئة إلى أخرى من فئات الحلول المقترحة.

- الأصالة :درجة كاملة عن كل استجابة تتسم بالجودة والملاءمة فى الوقت نفسه .

- التفصيل : درجة كاملة عن كل فكرة جزئية تتضمنها الاستجابة الواحدة المتكاملة.

المشكلة الثانية : (المشكلة الاجتماعية محكمة البناء)

بعد أن قدم الباحث للمشاركين نص المشكلة الاجتماعية (محكمة البناء)،(انظر ملحق (١) طرح عليهم أربعة أسئلة، كان نصها كالتالى :

" [١] ما الأسباب التى تعتقد انها وقفت وراء نشوء هذه المشكلة ؟

[٢] ماالنتائج التى تتوقع انها ستترتب على عدم حل هذه المشكلة ؟

[٣] ما الحلول التى تقترحها لتعين الفتاة على اتخاذ قرارها؟

[٤] ما القرار النهائى الذى تنصح الفتاة باتخاذه ؟ وما مبرراتك لتبنى هذا القرار؟ *

وعندالتصحيح استخرج من الأسئلة السابقة أربع (٤) درجات على النحو التالى:

- عدد الأسباب المنتجة (كمؤشر للقدرة على استنتاج الأسباب)

- عدد الحلول الملائمة المنتجة، (كمؤشر للقدرة على إنتاج الحلول التقريرية)

- عدد الحجج والمبررات وراء اتخاذ القرار (كمؤشر للقدرة على إنتاج الحجج)

- درجة الكفاءة التقريرية ، وهى عبارة عن الدرجة الموزونة لمجموع درجات المؤشرات الثلاثة السابقة.

ولضمان موضوعية التصحيح، ودقته، اعدت عدة قوائم تحدد محكات قبول الاستجابة، من خلال تطبيق المشكلة على العينة الاستطلاعية، ثم اتخذت اجراءات مشابهة لما ذكر فى المشكلة الأولى.

(*) حذف هذا السؤال في مرحلة لاحقة من الدراسة ، لفشل عدد كبير من المبحوثين في التمييز - اثناء اجاباتهم - بين المطلوب من هذا السؤال والمطلوب من سؤالى الحلول والاسباب .

لتقدير الكفاءة القياسية لأدوات الدراسة، سحبت عينة قوامها (٢٠١) مشاركاً ، أُختيروا من مختلف الكليات والأقسام، التى اجريت على طلابها وطالباتها التجربة الأساسية. (وهى اقسام : اللغة العربية والجغرفيا وعلم النفس والإجتماع من كلية الآداب بجامعتى القاهرة وعين شمس)

وقد اعتمد في <u>تقدير صدق بطارية المقاييس</u> فى هذه الدراسة على استخدام أساليب الصدق الآتية:

١- تقدير صدق المضمون عن طريق فحص بنود المقياس والتقدير الكيفى لتمثيلها للمجال المعرفى محل الاهتمام، مؤيداً ذلك بحساب ارتباط تقديرات المحكمين واحكامهم على هذا التمثيل. (استخدم هذا النوع من الصدق مع جميع مقاييس بطارية الدراسة)

٢- تقدير صدق التكوين من خلال :

أ- حساب *القدرة التمييزية للبنود* و قدرتها على التمييز بين مجموعتين متعارضتين (*). (استخدم مع بطارية الوعى بالإبداع)

ب - تقدير *القدرة التميزية للبنود* من خلال حساب نسبة الإجابة بنعم . (استخدم مع بطارية الاسلوب الابداعى)

ج - *حساب الاتساق الداخلى*، من خلال حساب علاقة كل بند بالدرجة على المقياس الفرعى والدرجة على المقياس الكلي.(استخدم مع بطاريتى الوعى بالابداع، و الاسلوب الابداعى)

د - التحليل العاملى لأبعاد البطارية. (استخدم مع بطارية الوعى بالإبداع)

اما <u>لتقدير ثبات بطارية المقاييس</u>، فاعتمد على طريقتين أساسيتين :

أ- طريقة ثبات إعادة الاختبار ، بفاصل زمني تراوح بين اسبوعين ، وثلاثة اسابيع . (استخدمت مع جميع مقاييس بطارية الدراسة)

ب - تقدير معامل الفا كرونباخ (استخدم مع بطاريتى الوعى بالابداع، و الاسلوب الابداعى)

وفيما يلى نعرض لنتائج إجراءات الثبات والصدق لكل بطارية على حدة.

(*) تعتمد هذه الطريقة علي المقارنة بين ادنى ١٠٪ وأعلى ١٠٪ من حيث درجتهم الكلية في متوسطات الإجابة على البنود ، وينصح ليكرت - فيما يشير خالد بدر - باستخدام هذه الطريقة في ظل مقاييس التقدير المتدرج، وتشير الى اهميتها كذلك أنستازي (بدر ، ١٩٩٦،ص ١١٣) ،

(**) معامل الارتباط المقبول فيما يشير كلين ونونالى (٢,) ، وقد استخدم باحثون آخرون معامل ارتباط اعلى ،(٣,) وأخذ البعض الثالث بدرجة وسطى بين الدرجتين السابقتين - مثل خالد بدر - بلغت (٢٥,) (بدر ، ١٩٩٦،ص ١١٣).

[١] الكفاءة القياسية لبطارية الوعي بالإبداع

[أ] صدق بطارية الوعي بالإبداع

إذا بدأنا **بصدق المضمون**، نجد في هذا النوع من الصدق أن السؤال الرئيس الذى يواجهه الباحث وهو بصدد تقديره هو : إلى أى حد تمثل بنود المقياس المجال النفسى الذى يهدف إلى قياسه ؟ وإلى أى حد يعد هذا التمثيل شاملاً لمكونات المجال السلوكي المختلفة على نحو مناسب؟. فكما يؤكد خبراء القياس النفسى انه لا يكفى مجرد فحص بنود الاستخبار لمعرفة إذا كانت تؤدى المطلوب أم لا، ولا يكفى فقط توفر تعريف جيد للمجال الذى يقيسه الاستخبار بل يتعين تحليل المجال الكلى إلى عدد من المجالات أو الفئات الفرعية ،التى تمثل كل الجوانب الأساسية فى المجال ، وفحص إذا كان هناك عدد مناسب من البنود لقياسها أم لا (فرج ، ١٩٨٠، ص ٣٠٨) .

وعلى هذا يتطلب تقديرصدق مضمون المقياس اتباع الخطوات الآتية :

١ـ تحديد الأهداف من إعداد المقياس.

٢ـ تحديد مختلف جوانب مجال موضع القياس والوزن النسبى لكل مجال.

٣ ـ التحليل المنطقى لمحتوى المقياس وفقراته لتحديد الجوانب المختلفة الممثلة فيه، ونسبة كل منها إلى الاختبار الكلى.

٤ ـ المقارنة بين فقرات المقياس والمجال الذى يقيسه لتحديد مدى تمثيل فقرات الاختبار للمجال موضع القياس.

واذا كانت بطارية الوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات تهدف إلى الاحاطة بمختلف مكونات عملية الوعي بالعمليات المعرفية والوجدانية المتصلة بالحل الإبداعي للمشكلات . أى أن المجال النفسي محل اهتمامنا هنا هو : ***"الوعي بالعمليات المعرفية والوجدانية المرتبطة بالحل الإبداعي للمشكلات"*** ، وهو ما يعني ضرورة أن تمثل بنود المقياس:

- مجال الوعي بمختلف مكوناته.
- ومجال الحل الإبداعي للمشكلات بمختلف مراحله.

وهو ما تحقق بدرجة مقبولة في مقاييس الوعي التى اعدت فى إطار الدراسة الراهنة .

فيبين لنا فحصنا لبطارية مقاييس الوعي العام بعمليات الحل الابداعي للمشكلات انها قد غطت المحاور الثلاثة لمصفوفة مكونات الوعي بالإبداع - التي قدمناها في الفصل الثاني (شكل ٢-٣) - علي النحو التالي:

(١) فيما يتصل بمحور نمط الوعي (تقريري أم إجرائي) ، اشتملت بطارية المقاييس على بطاريتين خصصت الاولى لقياس الوعي بالعمليات التقريرية الابداعية. والثانية لتقدير " *الوعي بالعمليات التنفيذية الابداعية.*

(٢) وفيما يتصل بنوع العمليات النفسية محل الوعي، لم يقتصر الاهتمام على قياس الوعي بالعمليات المعرفية فقط بل امتد إلى قياس الوعي بالحالات الوجدانية كذلك ، بحيث خُصص لكل نوع من هذه العمليات استخبار فرعي مستقل ، سواء عند تقدير الوعي التقريري ، أم عند تقدير الوعي الإجرائي.

(٣) وعلى مستوى مضمون المعلومات المتصلة بالعمليات محل الوعي نجد:

أ- عند قياس *الوعي التقريري بالعمليات المعرفية* غطت بنود المقاييس مختلف المضامين - المقترحة بالمصفوفة - والتي تمثلت في ثلاثة جوانب، وهي:

- الوعي بالمراحل والخطوات والإجراءات التفصيلية التي يمر بها الفرد لحل المشكلة (وخصصت لذلك تسعة (٩) بنود).
- الوعي بالمعوقات التي تعوق تفكير الفرد أثناء مروره بكل مرحلة من مراحل حل المشكلة (وخصصت لذلك تسعة (٩) بنود) .
- الوعي بالاستراتيجيات التي يستعين بها الفرد للتغلب على هذه المعوقات (وخصص لذلك (٢٢) بنداً) .

ب - و عند قياس *الوعي التقريري بالحالات الوجدانية*، ارتكز الاهتمام على :

- معرفة الفرد بالمعوقات الوجدانية التي تعوق الفرد أثناء حله للمشكلات، من حيث درجة معرفة الفرد وادراكه لاسباب هذه المعوقات (ستة بنود) .

- ومعرفته كذلك بالاستراتيجيات الواجب استخدامها للتغلب على هذه المعوقات (ثمانية بنود) .

ج ـ وعند قياس الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفى تم الاهتمام بالعمليات التنفيذية الخمس المذكورة فى مصفوفة مكونات الوعي، حيث تم السؤال عن درجة دراية الفرد بـ :

ـ **تخطيطه** للعمليات المعرفية أثناء مروره بمختلف مراحل حل المشكلة (ستة بنود)

ـ **مراقبتة** للعمليات المعرفية و **تقويمه** لمسار تفكيره أثناء مروره بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (ثلاثة عشر (١٣) بنداً)

ـ **تحكمه** فى العمليات المعرفية **وتوجيهها** أثناء مروره بالمراحل المختلفة لحل المشكلة. (تسعة (٩) بنود)

د ـ وعند قياس الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجدانى تم الاهتمام بثلاث من العمليات التنفيذية التى تضمنتها المصفوفة وهى :

ـ **مراقبة** الحالة الوجدانية أثناء مرور الفرد بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (٦ بنود)

ـ **التحكم** فى الحالة الوجدانية أثناء مرورالفرد بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (٩ بنود)

ـ **توجيه** الفرد لحالته الوجدانية أثناء مروره بالمراحل المختلفة لحل المشكلة (٦ بنود)

(٤) فيما يتصل باستيعاب بنود البطارية لمختلف مراحل الحل الإبداعى للمشكلات، فعند سؤال الأفراد عن وعيهم بعملياتهم المعرفية أو حالاتهم الوجدانية، شملت الأسئلة المراحل الست للحل الإبداعى للمشكلات التى أشار اليها الباحثون . فغطت البنود المراحل التالية:

- تحديد الأهداف (مرحلة اكتشاف المأزق)
- جمع المعلومات وتحليلها (مرحلة اكتشاف الوقائع)
- تحديد المشكلة (مرحلة اكتشاف المشكلة)
- إنتاج الأفكار (مرحلة اكتشاف الفكرة)
- تقييم الحلول (مرحلة اكتشاف الحل)
- اختيار الحل الملائم واتخاذ القرار . (مرحلة اكتشاف الحل)

ويوضح المثالان الآتيان ـ المستمدان من البطارية ـ كيفية توزيع البنود على كل مكون من المكونات المفترض انها تشكل وعى الفرد بالعمليات التقريرية الإبداعية، وبالعمليات التنفيذية الإبداعية على النحو المحدد فى الفقرة السابقة.

فعند قياس درجة معرفة الأفراد ودراياتهم بالإجراءات التفصيلية والخطوات المختلفة لحل المشكلات، طرحت على المبحوثين البنود التسعة الآتية :

البنود : اعتقد ان لدى معرفة جيدة بـ

١] خطوات تحديد الأهداف التى ارغب فى تحقيقها عند التصدى لحل المشكلة (مرحلة اكتشاف المأزق)

٢] خطوات جمع المعلومات عن موضوع المشكلة بطريقة منظمة وكافية. (مرحلة اكتشاف الوقائع)

٣] خطوات تنظيم المعلومات المتصلة بالمشكلة. (مرحلة اكتشاف الوقائع)

٤] خطوات الإحاطة الكافية بالجوانب المختلفة للمشكلة (مرحلة اكتشاف الوقائع)

٥] خطوات التحديد الدقيق لجوهر المشكلة بالضبط (مرحلة اكتشاف المشكلة)

٦] خطوات إنتاج حلول جديدة وغير معتادة للمشكلة (مرحلة اكتشاف الفكرة)

٧] خطوات تقييم ما انتجه من حلول ... (مرحلة اكتشاف الحل)

٨] خطوات تحديد مميزات وعيوب كل حل من الحلول التى انتجها (مرحلة اكتشاف الحل)

٩] خطوات الاختيار الكفء لافضل حل من بين الحلول التى انتجها (مرحلة اكتشاف الحل)

وكما هو واضح غطت البنود السابقة مختلف مراحل حل المشكلة (اكتشاف المأزق، واكتشاف الوقائع، واكتشاف المشكلة، واكتشاف الفكرة، واكتشاف الحل)

وكمثال آخر على تمثيل البنود لمختلف مراحل حل المشكلة، عند التصدى لقياس الوعى بالعمليات التنفيذية، صيغت البنود التالية لقياس درجة دراية الأفراد بمراقبتهم وتقييمهم لعملياتهم المعرفية أثناء التقدم فى حل المشكلة على النحو التالى :

البنود: أعطى نفسى فرصة كافية من اجل :

١] مراقبة التغير الذى يطرأ على أهدافى أثناء ذلك . (اكتشاف المأزق)

٢] التحقق من درجة فهمى للمشكلة. (اكتشاف الوقائع)

٣] التفكير فى اسباب عجزى عن فهم بعض جوانب المشكلة (اكتشاف الوقائع)

٤] التحقق من دقة المعلومات التى اجمعها عن المشكلة. (اكتشاف الوقائع)

٥] تصنيف ما اتوصل اليه من معلومات، و فصل المهم عن غير المهم منها. (اكتشاف الوقائع)

٦] تحديد الأسباب وراء تشتت انتباهي لاستبعادها. (اكتشاف الوقائع)

٧] التحقق من دقة الصياغة التى صيغت بها المشكلة (الصياغة التى طرحت بها المشكلة عليّ).
(اكتشاف الوقائع)

٨] اعرف جيداً كيف اميز بين الأفكار التى يمكن ان تقودنى إلى حلول جديدة ومناسبة، وتلك التى لن يؤدى تتبعها إلى الوصول إلى أى شيء ذو قيمة. (اكتشاف الفكرة)

٩] اهتم بمتابعة قدر تقدمي نحو الحل وما يطرأ على مسار تفكيرى من تغيرات . (اكتشاف الفكرة)

١٠] اهتم بتحديد قدر ماتحقق من أهدافى التى وضعتها لحل المشكلة. (اكتشاف الفكرة)

١١] احرص على مراقبة كل نقلة فى تفكيرى حتى اعدل من اتجاهى فى التفكير كلما تطلب الأمر ذلك . (اكتشاف الفكرة)

١٢] إذا ما انتجت فكره جديدة تروقني، استمتع بالتوقف قليلاً لاتأمل كيف وصلت إلى هذه الفكرة.
(اكتشاف الفكرة)

١٣] بعد ان انتج بعض الحلول للمشكلة اعطى نفسى بعض الوقت لأتأمل لماذا اتحمس لحل معين دون غيره من الحلول. (اكتشاف الفكرة)

ويمكن الرجوع إلى الملحق (٢)، لمعرفة بنود البطارية الممثلة لكل مكون من المكونات المفترض انها تشكل وعى الفرد بالعمليات التقريرية الإبداعية، وبالعمليات التنفيذية الإبداعية على النحو المحدد فى الفقرة السابقة.

وبالاضافة الي محاولة تقدير درجة التطابق بين فقرات المقياس والمجال الذى يقيسه ، فقد قام الباحث بمحاولة التحقق من مستوى تمثيل البنود لمكونات المجال السلوكى محل اهتمامه عن طريق الاستعانة بعدد من المحكمين(*) للحكم على تمثيل البند للمجال السلوكى محل الاهتمام . وقد اتفقت تقديرات المحكمين وتوزيعهما للبنود على الأبعاد المختلفة مع تقديرات الباحث بنسبة تراوحت بين (٩٦٪ : ١٠٠٪) من البنود. وكان الاتفاق أكبر فى حالة بنود بطارية الوعى التقريرى بالعمليات المعرفية الإبداعية.

(*) بالاضافة الي الاستاذ الدكتور محمد نجيب احمد الصبوه، استاذ ورئيس قسم علم النفس ، بكلية الآداب، جامعة القاهرة، قام بمشاركة الباحث في تحكيم مقاييس الدراسة الاستاذ محمد الرخاوى، والاستاذ فؤاد ابو المكارم المدرسان المساعدان بكلية الاداب، جامعة القاهرة، وينتهز الباحث الفرصة ليشكرهم جميعاً على ما بذلوه مع الباحث من جهد مشكور فى هذا الصدد.

وإذا إنتقلنا إلى **صدق التكوين**، نجد اننا بمناقشتنا السابقة لصدق مضمون الاختبار قد قطعناخطوة للأمام فى اتجاه التحقق من صدق تكوين المقياس، فكما يرى بعض خبراء القياس أن دراسة صدق محتوى المقياس توفر شواهد وادلة حول التكوين الفرضي الذى يقيسه المقياس. ذلك لأن عملية تحديد المحتوى أو المجال النفسي - الذى يعد المقياس عينة ممثلة له - تساعد فى تحديد طبيعة التكوين الفرضي الذى تقيسه مفرداته. (خطاب ، ١٩٩٢). وهو ما تؤكده أيضاً انستازى Anastasi بقولها انه لا توجد اية معلومة تتعلق بصدق الأداة إلا ولها اسهام فى تقدير صدق التكوين (Anastasi,1976,p 159) .

وقد استخدمت عدة طرائق أخرى لتقدير صدق تكوين بطارية المقاييس منها :

<u>الطريقة الأولى : وهي تقدير القدرة التمييزية للبنود بين مجموعات متعارضة :</u> حيث قسمت عينة التقنين إلى مجموعة مرتفعة الوعي (أعلى ١٠٪ من أفراد عينة التقنين) ، ومجموعة منخفضة الوعي (ادنى ١٠٪ من أفراد عينة التقنين)، وحسبت الفروق بين متوسطي المجموعتين باستخدام معادلة (ت). وتبين الجداول (٥ - ٤) و(٥ - ٥)، و(٥ - ٦) ، و(٥ - ٧) أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة المكونة لبطاريتي الوعي بالإبداع، كانت مميزة بين المجموعتين المتعارضتين بصورة دالة (فيما وراء ٠,٠٠١) . وهو ما يكشف عن القدرة التمييزية العالية لجميع البنود.

<u>الطريقة الثانية : واعتمدت على تقدير الاتساق الداخلي من خلال حساب علاقة كل بند بالدرجة المجمعة على المقياس الفرعي، والدرجة المجمعة على المقياس الكلي.</u>

تبين الجداول الأربعة السابقة - أيضاً - أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة المكونة لبطاريتي الوعي بالإبداع ، ذات ارتباط مرتفع سواء بالدرجة على المقياس الفرعي، أم بالدرجة على المقياس الكلي، وذلك بصورة دالة (فيما وراء ٠,٠٠١) . حيث لم يقل معامل الارتباط بالنسبة لأى بند عن (٠,٢٥)، وهو معامل الارتباط الذى اتخذناه حداً أدنى لقبول أى بند (انظر : بدر، ١٩٩٦، ص ١١٢) . وعلى هذا تكشف الجداول السابقة عن تجانس المقياس سواء أكان ذلك على مستوى الدرجات الفرعية أم كان على مستوى الدرجات الكلية للمقاييس، ومن ثم لم يتم استبعاد أى بند من بنود المقاييس الفرعية الأربعة.

جدول (٥- ٤)

القدرة التمييزية للبنود و علاقة كل بند بالدرجة الفرعية والكلية لبطارية الوعى بالعمليات المعرفية الإبداعية

م مسلسل	رقم البند بالاستمارة	القيمة التمييزية للبند	الارتباط بالمقياس الفرعي (ن العينة = ٢٠١)	الارتباط بالمقياس الكلي (ن العينة = ٢٠١)
١	أ-١	**٦,٦	**,٥٨	**,٦١
٢	أ-٢	**٥,٩	**,٥٠	**,٥٠
٣	أ-٣	**٤,٦	**,٤٢	**,٤٤
٤	أ-٤	**٦,٥	**,٤٨	**,٤٧
٥	أ-٥	**٥,١	**,٤٥	**,٤٦
٦	أ-٦	**٣,٤	**,٢٩	**,٢٧
٧	أ-٧	**٥,٧	**,٥١	**,٥٠
٨	أ-٨	**٤,٧	**,٤٠	**,٣٨
٩	أ-٩	**٤,٧	**,٤١	**,٤٣
١٠	أ-١٠	**٣,٩	**,٢٩	**,٣١
١١	أ-١١	**٤,٧	**,٣٦	**,٣٥
١٢	أ-١٢	**٤,١	**,٣٩	**,٣٧
١٣	أ-١٣	**٥,٩	**,٤١	**,٤٠
١٤	أ-١٤	**٧,٧	**,٤٣	**,٤٣
١٥	أ-١٥	**٤,٨	**,٣٨	**,٦٣
١٦	أ-١٦	**٥,٥	**,٣٨	**,٣٤
١٧	أ-١٧	**٤,٣	**,٣٣	**,٢٩
١٨	أ-١٨	**٧,٢	**,٤٠	**,٣٧
١٩	أ-١٩	**٨,١	**,٥٩	**,٥٨
٢٠	أ-٢٠	**٤,٧	**,٣٥	**,٣٤
٢١	أ-٢١	**٤,٠	**,٤٣	**,٤٥
٢٢	أ-٢٢	**٨,٤	**,٥٩	**,٥٩
٢٣	أ-٢٣	**٥,٧	**,٥١	**,٥٠
٢٤	أ-٢٤	**٦,٩	**,٤٨	**,٤٨
٢٥	أ-٢٥	**٦,٩	**,٥٥	**,٥٢
٢٦	أ-٢٦	**٦,٩	**,٤٦	**,٤٢
٢٧	أ-٢٧	**٨,١	**,٤٧	**,٥١
٢٨	أ-٢٨	**٦,٥	**,٥٠	**,٤٨
٢٩	أ-٢٩	**٨,٩	**,٥٩	**,٥٧
٣٠	أ-٣٠	**٧,١	**,٥١	**,٥٠
٣١	أ-٣١	**٧,٦	**,٤٩	**,٤٨
٣٢	أ-٣٢	**٤,٦	**,٣٥	**,٣٨
٣٣	أ-٣٣	**٥,٩	**,٤١	**,٣٨
٣٤	أ-٣٤	**٥,٣	**,٤٩	**,٥٠
٣٥	أ-٣٥	**٥,٢	**,٤٢	**,٤٠
٣٦	أ-٣٦	**٦,٠	**,٥٢	**,٤٨
٣٧	أ-٣٧	**٨,١	**,٥٢	**,٤٩
٣٨	أ-٣٨	**٥,٣	**,٥١	**,٥٢
٣٩	أ-٣٩	**٥,٢	**,٤٤	**,٤٤
٤٠	أ-٤٠	**٧,١	**,٤١	**,٤١

جدول (٥- ٥)

القدرة التمييزية للبنود و علاقة كل بند بالدرجة الفرعية والكلية لبطارية الوعى بالحالات الوجدانية الإبداعية

م مسلسل	رقم البند بالاستمارة	القيمة التمييزية للبند	الارتباط بالمقياس الفرعي (ن العينة = ٢٠١)	الارتباط بالمقياس الكلي (ن العينة = ٢٠١)
١	ج-٢	**٧,١	**,٤٤	**,٤١
٢	ج-٤	**٥,٢	**,٣٩	**,٣٨
٣	ج-٧	**٥,٧	**,٣٦	**,٣٠
٤	ج-٩	**٩,٩	**,٥٣	**,٤٦
٥	ج-١٢	**٤,٨	**,٣٥	**,٤٢
٦	ج-١٤	**٨,٦	**,٦٠	**,٥٥
٧	ج-١٧	**٦,١	**,٣٦	**,٣٤
٨	ج-٢٢	**٧,٩	**,٥١	**,٤٢
٩	ج-٢٣	**٦,٥	**,٥٢	**,٥٢
١٠	ج-٢٤	**٦,٥	**,٤٩	**,٤٤
١١	ج-٢٦	**٧,١	**,٥٥	**,٤٣
١٢	ج-٢٨	**٥,٨	**,٥٢	**,٤٥
١٣	ج-٣١	**٨,٤	**,٤٢	**,٣٨
١٤	ج-٣٣	**٩,٢	**,٥٧	**,٤٩

ملاحظة ١: تشير العلامة (**) الى ان قيمتى (ت) او (ر) دالتان فيما وراء (٠,٠٠١) .

ملاحظة ٢: عند حساب الفروق بين اعلى (١٠٪) و ادنى (١٠٪) تراوحت قيمة ن١ و ن ٢ بين ٢٠ و ٢٢ مشاركاً

ملاحظة ٣: تشير (أ) و (ب) ، و(ج) الي الاجزاء الاول والثانى والثالث من بطارية الوعى بالابداع بالاستمارة

جدول (٥ - ٨)
مصفوفة معاملات الإرتباط الثنائية على المقاييس الفرعية الاربعة لبطاريتى الوعى بالابداع

ن = ٢٠١

المقاييس الفرعية الاربعة للوعي بالابداع	الوعي التقريري بالعمليات المعرفية	الوعي التقريري بالحالات الوجدانية	الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفي	الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجداني
الوعي التقريري بالعمليات المعرفية				
الوعي التقريري بالحالات الوجدانية	,٦٣			
الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفي	,٧٧	,٦٣		
الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجداني	,٦٧	,٨١	,٧١	

جدول (٥ - ٩)
المصفوفة العاملية للمقاييس الفرعية الاربعة لبطارية الوعى بالإبداع

ن = ٢٠١

المقاييس الفرعية الاربعة للوعي بالابداع	العامل الاول
الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب الوجداني	,٩١
الوعي بالعمليات التنفيذية المتصلة بالجانب المعرفي	,٨٨
الوعي التقريري بالحالات الوجدانية	,٨٧
الوعي التقريري بالعمليات المعرفية	,٨٧

جدول (٥ - ١٠)
معاملات الثبات بطريقتى إعادة الاختبار والفا كرونباخ للمقاييس الفرعية الاربعة لبطاريتى الوعى بالابداع

المقياس / معاملات الارتباط عند ن = ٥١	الارتباط بين الادائين الاول والثاني	قيمة الفا كرونباخ
الوعى التقريرى بالعمليات المعرفية	,٧٩	,٩٢
الوعى التقريرى بالحالات الوجدانية	,٧٤	,٨٣
الدرجة الكلية للوعى التقريرى بالعمليات الابداعية	,٨٦	,٩٣
الوعى الاجرائى بالعمليات التنفيذية المعرفية	,٧٨	,٩٢
الوعى الاجرائى بالعمليات التنفيذية الوجدانية	,٦٩	,٨٧
الدرجة الكلية للوعى بالعمليات التنفيذية الابداعية	,٧٩	,٩٤

[٢] الكفاءة القياسية (السيكومترية) لبطارية الأسلوب الإبداعى

[أ] صدق بطارية الأسلوب الإبداعى

فيما يتصل ــ بداية ــ **بصدق المضمون**، نجد أن المجال النفسى الذى نهدف إلى تمثيله فى صورة بنود لقياس الأسلوب الإبداعي، يضم تفضيلات الأفراد التى تعكس ميلاً إلى التفكير التجديدى عند التصدى لحل المشكلات ، وقد كشف التحليل الذى قمنا به لمجال قياس الأسلوب الإبداعي عن ثمانية أبعاد ، افترض عدد من الباحثين ارتباطها بالأسلوب الإبداعى. وإن كانت هذه الأبعاد قد درست ـ فى دراسات سابقة ـ على نحو منفصل، فإن الدراسة الراهنة تعاملت مع الأسلوب الإبداعي بوصفه مكوناً من مجموعة من الأبعاد المتكاملة معاً، وبالتالى غطت أبعاد المقياس الراهن أغلب الأبعاد التى سبق للباحثين الإشارة إليها. حيث روعي ان يتضمن المقياس بُعْد الاستقلال مقابل المجاراة (الذي اشار اليه كيرتون)، وأبعاد: الميل إلى التشريع مقابل الميل إلى التنفيذ والميل إلى التحرر مقابل الميل إلى المحافظة، والميل إلى المعالجة الكلية مقابل الميل إلى المعالجة التفصيلية (التى اشار اليها ستيرنبرج) ، و بعد الميل إلى الكلية مقابل الميل إلى التفصيل الذي أكد اهميته للابداع رويس وميللر) و بعد الافتراقية مقابل الاقترابية (الذى إشار اليه جيلفورد ودى بونو).

فإذا تقدمنا خطوة إلى الأمام للتحقق من تمثيل بنود بطارية الأسلوب الإبداعى للأبعاد الثمانية السابقة، نجد أن توزيع البنود الموضح بالملحق (١) يبين لنا أن بنود بطارية الأسلوب الإبداعى قد غطت جميع هذه الأبعاد.

من ناحية أخرى، عند حساب درجة الاتفاق بين الباحث وتقدير احد المحكمين المتخصصين لدرجة تمثيل البنود لمكونات المجال السلوكى محل اهتمامنا، بينت النتائج ان نسبة الاتفاق بين الباحث والمحكم ـ فيما يتصل بتوزيع البنود على الأبعاد المختلفة للمقياس ـ لم تقل عن (٩١٪) من بنود المقياس.

وإذا إنتقلنا إلى صدق التكوين، فقد حُسب هذا النوع من الصدق بطريقتين:

الطريقة الأولى : تقدير نسبة الإجابة بنعم : لتقدير درجة جاذبية البنود والميل إلى الإجابة عليها في الاتجاه الايجابي ، ولتقدير أيضاً درجة صعوبة فهمها،. وقد حُدد محك قبول البنود إذا ما تراوحت نسبة إجابة أفراد العينة على البند بين (٢٠٪ : ٨٠٪) ، وهو محك نصح باستخدامه عديد من الباحثين منهم نونالي Nunally, وكذلك كلين Kline (بدر ، ١٩٩٦، ١١٣).

و يبين الجدول (٥ ـ ١١) إن نسبة إجابة عينة التقنيين في الإتجاه الايجابي للبند (اتجاه الأسلوب التجديدي) تراوحت بين ٢٠٪ إلى ٨٠٪ وذلك فيما يتصل بـ (٥١ بنداً من ٥٤ بنداً)، و لا يوجد سوى ثلاثة بنود فقط (أرقام: ٥ و ٢٥ و٣٠) بلغت نسبة الإجابة عنها بما يزيد عن الحد الأعلى للنسب السابقة (فبلغت ٨٠٪ و٨٥٪ و٩٠٪ على التوالي). وهو مايعني أن غالبية بنود المقياس لا يشوبها التحيز في الإجابة طلباً للقبول الاجتماعي.

الطريقة الثانية : علاقة كل بند بالدرجة الكلية لتقدير الاتساق الداخلي للمقياس حسب الارتباط بين الدرجة على البند والدرجة الكلية على المقياس ، وتكشف نتائج هذا التحليل الموضحة بالجدول (٥ـ ١١) عن الأتي :

- اسفر التحليل عن استبعاد ٢٦ بنداً لعدم بلوغ أي منها معامل الارتباط المقبول بالدراسة الراهنة (٢٥,) (انظر بدر، ١٩٩٦،ص ١١٣) . وقد كان من بين هذه البنود الأربعة والعشرين ، جميع بنود بُعد "الميل للتفكير الكلي مقابل الميل للتفكير التفصيلي" (١٠ بنود) ، وهو ما يعني أن هذا البعد لا ترتبط بنوده بمقياس يُعنى بالتجديدية /التكيفية . أيضاً بعد الميل إلى التفكير الخيالي، لم ترتبط بنوده الثلاثة بالدرجة على المقياس الكلي .
- أظهر التحليل أن أكثر البنود ارتباطاً بالدرجة الكلية هي البنود المكونة لبعد الميل إلى التشريع للذات عند التقدم لحل المشكلات (حيث قبلت بنودها الستة) ، وبعد الميل للتحرر (قبلت خمسة بنود من ستة) والميل للغموض (قبلت خمسة بنود من ثمانية) ، والميل للتجديد (قبلت خمسة بنود من ثمانية)، والميل إلى الافتراقية (قبلت خمسة بنود من تسعة)
- عندما اعيد تحليل البنود التي تبقت (ن = ٢٩) بعد حذف البنود التي لم يبلغ ارتباطها بالدرجة الكلية الحد الادنى للمحك المقبول (٢٥,) ، كشفت النتائج عن ارتباط مقبول للبنود التسعة والعشرين.

جدول (٥-١١)

نسبة الاجابة بنعم و علاقة البند بالدرجة الكلية

على مقياس الأسلوب الابداعي قبل وبعد حذف البنود غير المرتبطة بالدرجة الكلية

م مسلسل	رقم البند بالاستمارة (المؤشرات الاحصائية / ن)	النسبة المئوية للاجابة بنعم % (ن للعينة =٢٠١)	الارتباط بالمقياس الكلي: قبل الحذف ن=٥٥	الارتباط بالمقياس الكلي: بعد الحذف ن=٢٩
١س	١١	٤٦,٣	,٣٠	,٣٢
٢س	٣١	٤٤,٨	x,٠١	—
٣س	٣٤	٢٧,٤	x,٢٢	—
٤س	٤١	٦٥,٢	,٢٧	,٣٢
٥س	٤٧	٦٧,٧	,٢٨	,٢٩
١ج	٤	٥٢,٧	,٤١	,٤٠
٢ج	٧	٥٤,٧	,٤٣	,٤٦
٣ج	١٦	٤٦,٨	,٤٧	,٥١
٤ج	١٧	٥١,٧	,٤٥	,٥٢
٥ج	١٩	٧٨,١	x,١٧	—
٦ج	٣٥	٥٠,٧	x,١٦	—
٧ج	٣٧	٥٤,٧	x,١١	—
٨ج	٣٨	٣٨,٣	,٤٩	,٥١
١ش	٢	٦٨,٢	,٣٨	,٤٣
٢ش	٥	٨٠,١	,٢٥	,٣١
٣ش	٩	٦٤,٢	,٥١	,٥٦
٤ش	١٥	٦٦,٧	,٤٢	,٤٨
٥ش	٢٠	٦٦,٧	,٢٤	,٢٥
٦ش	٥٢	٤٧,٨	,٤٩	,٥٣
١ف	٢١	٦١,٧	,٢٦	,٢٥
٢ف	٢٣	٥٠,٧	x,١٩	—
٣ف	٢٥	٨٥,١	,٢٩	,٢٧
٤ف	٢٦	٧٦,٦	,٣٠	,٣٤
٥ف	٢٨	٧٥,١	,٢٨	,٢٩
٦ف	٣٦	٦٤,٧	,٢٩	,٢٩
٧ف	٣٩	٥٢,٧	x,١٠	—
٨ف	٤٢	٧٣,١	x,١٢	—
٩ف	٤٩	٦٩,٧	x,١٦	—

م مسلسل	رقم البند بالاستمارة (المؤشرات الاحصائية / ن)	النسبة المئوية للاجابة بنعم % (ن للعينة =٢٠١)	الارتباط بالمقياس الكلي: قبل الحذف ن=٥٥	الارتباط بالمقياس الكلي: بعد الحذف ن=٢٩
١خ	٣٠	x٩١,٥	x,٠١	—
٢خ	٣٢	٢٣,٩	,٣٠	—
٣خ	٤٤	٤٥,٣	x,١٤	—
١رك	١٨	٣٦,٣	,٢٥	,٢٨
٢رك	٣٣	٣٥,٨	,٣٠	,٣٠
٣رك	٥٠	٦١,٧	,٢٦	,٢٥
٤رك	٥١	٦٦,٢	,٣٠	,٣١
٥رك	٥٣	٢٠,٩	,٢٩	,٣٠
٦رك	٥٥	٢٤,٤	x,٠٣	—
١غ	١	٣٨,٣	,٤٠	,٤٨
٢غ	٨	٢٧,٤	,٣٧	,٤٧
٣غ	١٣	٦٨,٧	,٣٧	,٣٩
٤غ	١٤	٤٣,٨	x,٠٥	—
٥غ	٤٠	٦٢,٧	,٣٧	,٣٨
٦غ	٤٣	٢٧,٤	,٤٣	,٤٢
٧غ	٤٦	٧٥,٦	x,١١	—
٨غ	٤٨	٧٠,١	x,١٤	—
١ك	٣	٢٣,٤	x,٠٢	—
٢ك	٦	٤٧,٣	x,٠٢	—
٣ك	١٠	٢٦,٤	x,٠٣	—
٤ك	١٢	٣٩,٣	x,٠٣	—
٥ك	٢٢	٥٤,٧	x,٠٨	—
٦ك	٢٤	٤٣,٨	x,٠٦	—
٧ك	٢٧	٤٣,٨	x,٠٣	—
٨ك	٢٩	٤٠,٣	x,٠١	—
٩ك	٤٥	٤٤,٣	x,٠٢	—
١٠ك	٥٣	٢٠,٩	,٢٩	—

(س) تعني بنود بُعد الميل للاستقلال / المجاراة.

(ج) تعني بنود بُعد الميل للتجديد/ الميل للتقليد.

(ش) تعني بنود بُعد الميل للتشريع / الميل لتنفيذ القواعد.

(ف) تعني بنود بُعد الميل للتفكير الافتراقى / الميل للتفكير الاقترابي.

(خ) تعني بنود بُعد الميل للتفكير الخيالى / الميل للتفكير الواقعي والمنط

(رك) تعني بنود بُعد الميل للتفكير المتحرر / الميل للتفكير المحافظ .

(غ) الميل إلى الغموض / النفور منه.

(ك) الميل للمعالجة الكلية / تفضيل التحليلية .

- وبالتالى اسفر التحليل النهائى للبطارية عن قبول (٢٩ بنداً) بعد استبعاد الـ ٢٦ بنداً التى لم تصل إلى محك الارتباط المقبول،(انظر جدول (٥ ـ ١٢) و تشكل هذه البنود (ستة) أبعاد، وذلك بعد حذف بعدى (الميل للتفكير الكلى ، والميل للتفكير الخيالي) .

[ب] **ثبات بطارية الأسلوب الابداعي**

حسب **ثبات البطارية** هنا أيضاً بطريقتى : إعادة الاختبار (بفاصل زمنى تراوح بين اسبوعين وثلاثة اسابيع)، وتقدير معامل الفا كرونباخ. على عينة من خمسين مشاركاً (ن=٥٠)

فيما يتصل **بثبات إعادة الاختبار** بلغ معامل ارتباط الأداء الأول بالأداء الثانى على البطارية (٠,٧٦)، وهو يعد معامل ارتباط مقبول ، خاصة وأن المقاييس المعدة جديدة ولم تجر عليها دراسات تقنين قبل ذلك. من ناحية ثانية يكشف **معامل الفا كرونباخ** عن درجة مرتفعة من الاتساق الداخلى بلغ (٠,٨٥) فى حالة الدرجة الكلية على البطارية بعد استبعاد البنود المحذوفة (ن = ٢٩).

جدول (٥-١٢)

عدد البنود الكلى لكل بعد من ابعاد مقياس الأسلوب الإبداعى
وما قبل منها بعد التحليلات الاحصائية للبنود

ابعاد مقياس الأسلوب الابداعي	اجمالى عدد بنود كل بعد	عدد البنود التى ابقى عليها
١ـ الميل للتفكير الاستقلالى مقابل المجاري.	٥	٣
٢ـ الميل للتجديد مقابل الميل للتقليد.	٨	٥
٣ـ الميل للتشريع الذاتى للقواعد مقابل الميل لتنفيذها	٦	٦
٤ـ الميل للتفكير الافتراقى مقابل الميل للتفكير الاقترابي.	٩	٥
٥ـ الميل للتفكير الخيالى مقابل الميل للتفكير الواقعي .	٣	ـ
٦ـ الميل للتفكير المتحرر مقابل الميل للتفكير المحافظ .	٦	٥
٧ـ الميل الى الغموض مقابل النفور منه.	٨	٥
٨ـ تفضيل المعالجة الكلية للمعلومات مقابل التفصيلية	١٠	ـ
	٥٥	٢٩

[٣] الكفاءةالقياسيةللمشكلتين

[أ] صدق مضمون المشكلتين

فى ضوء تعريف المشكلة بانها" أى موقف يدركه الفرد على انه ينطوى على تعارض بين الوقائع الراهنة والأهداف المرغوب تحقيقها مما يخلق فجوة بين ما هو متحقق فعلاً وما يؤمل تحقيقه ".

اختير مضمون المشكلتين بحيث يتحقق فيهما الآتى :

١ـ أن يتسم مضمونهما بالواقعية، أى يكونا مما يواجهه الأفراد فى حياتهم اليومية أو العملية، حتى يمكن استثارة أكبر مقدار من الدافعية لديهم للقيام بحلها.

٢ـ أن تمثل إحداهما المشكلات ضعيفة البناء ، وتمثل الثانية المشكلات محكمة البناء وذلك فى ضوء المحكات الثلاثة التى وضعها المتخصصون فى هذا الصدد، وهى :

ـ مقدار المعلومات المتاحة عن الموقف المشكل (الحالة الراهنة للمشكلة) .

ـ درجة وضوح الأهداف المرجو تحقيقها لحل المشكلة (الحالة المأمولة) .

ـ مقدار المعرفة بالوسائل التى تُعين على إحداث التغيير المطلوب فى الموقف الراهن لتحقيق الأهداف المرغوبة.

وعلى هذا كلما قلت المعلومات المتاحة عن موضوع المشكلة، وغَمُضت الأهداف المطلوب تحقيقها، ونقصت المعرفة بالوسائل والاستراتيجيات التى تعين على حل المشكلة، أصبحت المشكلة ضعيفة البناء، وتتطلب تفكيراً افتراقياً، و إبداعياً. والعكس صحيح فيما يتصل بالمشكلات مُحكمة البناء، والتى تتطلب تفكيراً منطقياً ناقداً.

وفى إطار هذه المحكات، أُختيرت مشكلتان: إحداهما مشكلة مستمدة من المجال الصناعى (وهى مشكلة تحسين منتج صناعى ـ براد الشاى) ، والثانية مستمدة من المجال الاجتماعى (مشكلة لفتاه حائرة من بريد جريدة الأهرام) . وقد مثلت المشكلة الأولى (الصناعية) المشكلات ضعيفة البناء، فى حين مثلت المشكلة الثانية (الاجتماعية) المشكلات محكمة البناء وذلك بناء على المبررات الآتية :

ـ إن السؤال الذى صيغت به مشكلة "تحسين المنتج الصناعى " لم يتضمن أية معلومات سوى وصف المنتج من حيث الشكل (معلومات قليلة ـ المحك الأول) ولم يتضمن اية هاديات توضح للمبحوث ماذا يفعل ليصل إلى ماذا (نقص الهاديات المرشدة للأهداف ـ المحك الثانى) ، فى حين أن السؤال الذى صيغت به المشكلة الاجتماعية، تضمن كماً كبيراً من المعلومات عن ظروف نشوء المشكلة، كما حُدد للمبحوث الأهداف المطلوب تحقيقها ، وهو الاختيار بين قرارين عليه ان يقدم الحجج الضرورية للاخذ بأى منهما.

- إن مقدار معرفة الأفراد بالوسائل التى تعينهم على التفكير فى تحسينات لمنتج صناعى تكون فى الغالب قليلة لعدم مرورهم بمثل هذه الخبرات من قبل ، فى حين أن تقديمهم لحلول تتصل باتخاذ قرار فى موضوع اجتماعى شائع ، امر يمارسه الأفراد كثيراً فى حياتهم اليومية، ومن السهل أن يستعيدوا خبراتهم فى مشكلات شبيهه مرت عليهم ليصلوا إلى حلول للمشكلة. (المحك الثالث - المعرفة بالوسائل التى تُعين على إحداث التغيير المطلوب فى الموقف الراهن لتحقيق الأهداف المرغوبة) .
- إن مشكلة ادخال تحسينات على منتج صناعي، أكثر استثارة للتفكير الافتراقى الإبداعى فى حين أن التفكير فى ترجيح أحد قرارين أن يسبب إستثارة اشد للتفكير المنطقى .

ويتضح مما سبق أن اختيار المشكلتين من بين المشكلات الواقعية التى يواجهها الأفراد فى حياتهم اليومية من ناحية ، وانطباق محكات بناء المشكلة على هاتين المشكلتين من ناحية أخرى ، يمثل هذا مؤشراً مقبولاً لصدق مضمون هاتين المشكلتين .

<u>[ب] ثبات الأداء على المشكلتين</u>

استخدمت لحساب ثبات الأداء على المشكلتين الراهنتين ، طريقة إعادة الاختبار، وهى الطريقة نفسها التى استخدمها الباحث فى دراسة سابقة له استعان فيها بهاتين المشكلتين نفسيهما(عامر ،١٩٩٧) . والجدول (٥ -١٣) يوضح معاملات الثبات المختلفة كما ظهرت فى الدراسة الراهنة ، مقارنة بمعاملات الثبات التى ظهرت فى الدراسة السابقة على كل متغير من المتغيرات التى استخرجت من الإجابة على هاتين المشكلتين .

وتكشف معاملات الثبات المبينة بالجدول عن بلوغ الأداء على المشكلتين فى مرتى التطبيق درجة مقبولة من الثبات (خاصة فى ذلك الطور من مرحلة استخدام هاتين المشكلتين) .

<u>[ج] ثبات تصحيح المشكلتين</u>

اعتمد حساب درجة ثبات المصححين، على تقدير نسب الاتفاق بين تقديرات الباحث لاستجابات المشاركين على المشكلتين ، وتقديرات اثنين من المحكمين على كل مشكلة (*) . وقد انصب الاهتمام - فى حالة المشكلة محكمة البناء - على تقدير مدى ملاءمة المشكلات ،ومدى ملاءمة الحلول وأصالتها. ولحساب ذلك فرغت جميع الاستجابات، (سواء للمشكلات ، أو للحلول)، ووضعت فى قوائم منفصلة، بعد حذف المكرر منها، ثم طلب من كل مصحح ان يحدد

(*) قام بمشاركة الباحث في اجراء ثبات التصحيح علي المشكلتين دكتور طارق إسماعيل المدرس بقسم التصميمات الصناعية بكلية الفنون التطبيقية،جامعة حلوان، والاستاذ محمد الرخاوي المدرس المساعد بكلية الاداب، والزميلتان وفاء محمد، ونيفين نيروز، ويكرر الباحث هنا شكره لهم جميعاً على ما بذلوه مع الباحث من جهد مشكور فى هذا الصدد.

الاستجابات الملائمة (فى حالة المشكلات) ، أما فى حالة الحلول فطلب من المحكم أن يضع درجة (صفر) للحكم على الاستجابات الخاطئة ، ودرجة (١) للحكم على الاستجابات الملائمة غير الجيدة ، ودرجة (٢) للاستجابات الملائمة الجيدة .بعد ان تم توضيح المحكات التى على المحكم ان يضعها فى اعتباره عند الحكم على انتماء الاستجابة لأى فئة من الفئات الثلاث السابقة. (انظر الملحق (٢)) . وعلى نحو مشابه ، طلب من المحكمين - فى حالة المشكلة محكمة البناء - الحكم على درجة ملاءمة الأسباب ، والحلول ، والحجج المطروحة ، فى ضوء المحكات أيضاً المبينة فى الملحق (٢) . وقد بلغ معامل الاتفاق بين المحكمين - فيما يتصل بالمشكلة ضعيفة البناء - فى حالة الاستجابات الملائمة (٩٣ ٪)، وفى حالة الاستجابات الجيدة (٨٨٪). أما فيما يتصل بالمشكلة محكمة البناء، فلم يقل الاتفاق عن (٨٥٪) على أى من مؤشرات الكفاءة الثلاث سباب ، والحلول ، والحجج.

جدول (٥-١٣)

معاملات ثبات الأداء على المشكلتين

(محسوبة بطريقة إعادة الاختبار)

نوع المشكلة	المتغيرات / قيمة الثبات / ن		قيمة الثبات: في الدراسة السابقة ن=٣٠	قيمة الثبات: في الدراسة الراهنة ن=٥٠
حل المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات	(استشفاف المشكلات)	,٤٥	,٧٤
	عدد الحلول	(الطلاقة)	,٨٧	,٨٢
	تنوع الحلول	(المرونة)	,٨٣	,٧٠
	أصالة الحلول	(الأصالة)	,٥٦	,٦٣
	تفصيل الحلول	(التفصيل)	,٨١	,٥٢
حل المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة		,٨١	,٦٧
	عدد الحلول التقريرية		,٧٩	,٦٦
	عدد الحجج والمبررات		—	,٤٩

القسم الثالث: وصف الاختبارات فى صورتها النهائية

تكونت أدوات الدراسة فى صورتها النهائية من ثلاثة أنواع من بطاريات الاختبارات النفسية :

[١] بطارية الوعى بعمليات الإبداع ، والتى شملت :

[أ] بطارية الوعي التقريرى بالعمليات الإبداعية، وتضمنت استخبارين:

١- *استخبار الوعى بالعمليات المعرفية الإبداعية* :و ظل عدد بنوده أربعين (٤٠) بنداً.

٢ - *استخبار الوعى بالحالات الوجدانية الإبداعية* : و ظل عدد بنوده خمسة عشر (١٥) بنداً.

[ب] بطارية الوعى الإجرائية بالعمليات التنفيذية الإبداعية .

١- استخبار الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بعمليات التفكير الإبداعي : وهذا ظل عدد بنوده ثمانى وعشرين (٢٨) بنداً.

٢- استخبار الوعى بالعمليات التنفيذية المتصلة بالحالات الوجدانية الإبداعية: وهذا ظل عدد بنوده عشرين (٢٠) بنداً،

وتمتعت البطارية باختباراتها الفرعية، بصدق مضمون مرتفع حيث بلغت نسبة الاتفاق بين تقديرات المحكمين وتوزيعهما للبنود على الأبعاد المختلفة مع تقديرات الباحث بنسبة تراوحت بين (٩٨٪ : ١٠٠٪) من البنود. أيضاً تمتعت بنود البطارية بدرجة مرتفعة من صدق التكوين، وهو ما اتضح عندما استخدمت عدة طرائق مختلفة لتقدير هذا الصدق، فبينت طريقة القدرة التمييزية للبنود ، أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة المكونة لبطاريتى الوعى بالإبداع قد ميزت بين المجموعتين المتعارضتين بصورة دالة (فيما وراء ٠,٠٠١) . ىو بينت طرائق حساب الاتساق الداخلى أن جميع بنود المقاييس الفرعية الأربعة، ذات ارتباط مرتفع سواء بالدرجة على المقياس الفرعى، أم بالدرجة على المقياس الكلي، وذلك بصورة دالة (فيما وراء ٠,٠٠١) . وكشف التحليل العاملى للمقاييس الفرعية الأربعة (باستخدام طريقة المكونات الرئيسة) عن تشبعهاعلى عامل واحد، بعد تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس ، بما يمثل مؤشراً إلى أن

بطاريتى الوعى بالإبداع تقيسان مفهوماً واحداً عاماً وهو الوعى العام بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات. من ناحية أخرى كشفت مقاييس البطارية عن درجة مرتفعة ومقبولة من الثبات عندما قدر هذا الثبات بطريقة إعادة الاختبار [معامل الثبات بلغ (٫٨٦) فى حالة البطارية الأولي، وبلغ (٫٧٩) فى حالة البطارية الثانية] وكذلك عندما قدر بطريقة معامل الفا كرونباخ . (حيث بلغت الفا (٫٩٣) فى حالة الدرجة الكلية على بطارية الوعى التقريرى بالعمليات الإبداعية . و بلغت (٫٩٤)، فى حالة الدرجة الكلية على بطارية الوعى بالعمليات التنفيذية).

[٢] **بطارية الأسلوب الإبداعى**، وهذه تكونت من ٢٩ بنداً (من اصل ٥٥ بنداً)، توزعت على ستة أبعاد (من اصل ثمانية أبعاد) ، وذلك بعد حذف بُعدى: " الميل للتفكير الخيالى مقابل الميل للتفكير المنطقي"، و "الميل إلى تفضيل المعالجة الكلية للمعلومات مقابل تفضيل المعالجة التفصيلية لها" . وقد تم هذا الحذف بعد فحص علاقة البند بالدرجة الكلية، و اجراء التحليل العاملى على بنود الاختبار، وبالتالى توزعت البنود على الأبعاد الستة الآتية:

١ـ الميل للاستقلال مقابل الميل للمجاراة.

٢ـ الميل للتجديد مقابل الميل للتقليد.

٣ـ الميل للتشريع الذاتى للقواعد مقابل الميل لتنفيذ القواعد.

٤ـ الميل للتفكير الافتراقى المتشعب مقابل الميل للتفكير الاقترابى.

٥ـ الميل للتفكير التحررى مقابل الميل للتفكير المحافظ .

٦ـ الميل إلى الغموض مقابل النفور منه.

وقد اتسمت البطارية بصدق مضمون مرتفع (حيث بلغت نسبة الاتفاق بين تقديرات المحكمين (٩١٪) من بنود المقياس). كما تمتعت باتساق داخلى مقبول (ارتباط مقبول للبنود التسعة والعشرين بالدرجة الكلية). كما أن غالبية بنود المقياس لا يشوبها التحيز فى الإجابة طلباً للقبول الاجتماعى (نسبة الإجابة بنعم لم تتجاوز الحدود المقبولة فيما يتصل بـ ٢٧ بنداً من ٢٩ بنداً) . أيضاً تمتع المقياس بدرجة ثبات مقبولة (معامل الثبات بطريقة اعادة الاختبار= ٫٧٦ ، ومعامل الفا = ٫٥٨ عند ن=٢٩ بنداً).

[٣] المشكلات أو المهام

قدمت مشكلتان للمشاركين، إحداهما مستمدة من المجال الصناعى (المشكلة ضعيفة البناء)، والثانية مستمدة من المجال الاجتماعى (المشكلة مُحكمة البناء) . استخرجت من الأداء على المشكلة ضعيفة البناء خمس (٥) درجات تكشف عن قدرات : الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والتفصيل، أثناء فهم وحل المشكلة، فضلاً عن درجة الكفاءة الإبداعية الكلية. فى حين استخرجت من الأداء على المشكلة محكمة البناء، أربع درجات، ثلاث منها تكشف عن القدرة على استنتاج الأسباب والقدرة على إنتاج الحلول التقريرية و القدرة على إنتاج الحجج ، والدرجة الرابعة تكشف عن درجة كفاءة الحل التقريرى للمشكلات .

وبينت نتائج تحليل مضمون المشكلتين عن تمتعهما بصدق مضمون مقبول، اتضح فى كون المشكلتين قد أختيرتا من بين المشكلات الواقعية التى يواجهها الأفراد فى حياتهم اليومية ، كما ان محكات بناء المشكلة قد انطبق على هاتين المشكلتين. ومن ناحية أخرى، تمتعت المشكلتان بدرجة مقبولة من الثبات .

أما ثبات التصحيح فقد بينت النتائج عن وجود معاملات ثبات مقبولة بين المصححين فيما يتصل بكل متغير من المتغيرات التى استخرجت من الإجابة على هاتين المشكلتين.

القسم الرابع: وصف جلسات تطبيق الاختبارات وإجراءاتها

استغرق تطبيق التجربة الأساسية ما يقرب من شهرين ، عقدت خلالهما ٢٦ جلسة تطبيق. اجريت جميعها فى مدرجات الكليات، أو معاملها، حسب حجم الطلاب فى كل جلسة . ولم يزد عدد المشاركين فى أية جلسة عن ٤٠ مشاركاً ، باستثناء جلستين فقط زاد العدد عن ذلك مما اضطر الباحث إلى الاستعانة بزميلين لمعاونته على إدارة جلسة التطبيق . وأثناء جلسة التطبيق أجرى الباحث فرزاً أولياً للطلاب غير الجادين ، وأوقف بالفعل عدداً منهم عن الاستمرار فى التطبيق لعدم جديتهم .

أما عن ترتيب تطبيق المقاييس . فبعد ملء استمارة البيانات الأساسية، طبقت المقاييس

الأربعة المتبقية بترتيب يسمح بتطبيق إحدى المشكلتين فى البداية ،ثم يطبق احد الاستخبارات بعد ذلك، يليها تطبيق المشكلة الثانية بعدها يطبق الاستخبار الثانى . وقد روعى أثناء ذلك تطبيق المشكلة الصناعية مرة قبل المشكلة الاجتماعية ، و مرة أخرى العكس، وأيضاً تطبيق بطارية الأسلوب الإبداعى مرة قبل بطارية الوعى بالإبداع، ثم مرة أخرى العكس .كما روعى أيضاً عدم تطبيق المشكلتين متتابعتين ، وكذلك عدم تطبيق الاستخبارين متتابعين . أما مقياس المصفوفات المتدرجة فقد طبق فى اغلب الحالات فى جلسة مستقلة ، لضيق الوقت المتاح الذى تطبق خلاله البطارية الأساسية.

رابعاً:أساليب التحليل الإحصائى

للتحقق من احتمالات صدق فروض الدراسة الراهنة، استخدمت فى تحليل بيانات الدراسة الأساليب الاحصائية الآتية :

- معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) .
- معادلة الفروق بين معاملات الارتباط .
- التحليل العاملى .
- تحليل التباين المتعدد، واختبار (ت) .

هذا بالإضافة إلى ما سبق وصفه من أساليب احصائية لحساب معاملات الصدق والثبات.

ملخص الفصل

عرضنا فى هذا الفصل، لمنهج الدراسة وإجراءاتها وقد بدأنا هذا العرض بتوضيح أن الدراسة الحالية اعتمدت على المنهج التجريبى الوصفى (غير التحكمي)، ثم انتقلنا بعد ذلك لعرض عناصر هذا المنهج التجريبى الوصفى. فبدأنا باستعراض ***التصميم البحثى*** للدراسة وللاسس التى تم الاعتماد عليها لتقسيم العينة إلى مجموعات، بما يساعد على الإجابة عن أسئلة الدراسة المختلفة. وأتبعنا ذلك ***بتعريف لمتغيرات الدراسة*** الخمسة (الوعى بالإبداع، والأسلوب الإبداعى،والكفاءة الإبداعية لحل المشكلات ضعيفة البناء، والكفاءة التقريرية لحل المشكلات محكمة البناء، والخبرة الاكاديمية بحل المشكلات). ثم تحولنا بعد ذلك ***لوصف العينة*** ، فبينا انها اشتملت على (٤١٨) من الطلبة الجامعيين، منهم، (١٦٦) من الذكور بنسبة (٤٠٪) و (٢٥٢) من الإناث بنسبة (٦٠٪) . بلغ متوسط أعمارهم (١٩،٦± ١،٩) وقد سحبت العينة من ثلاث جامعات مصرية (القاهرة، وعين شمس، وحلوان)، وذلك من (سبعة) اقسام علمية وقد روعى تمثيل الفرق الدراسية المختلفة عند اختيار أفرادها من كل قسم علمي.ثم بينا المتغيرات التى روعى المضاهاة بينها عند تقسيم العينة إلى مجموعات فرعية تضمنت ، الذكاء، والنوع ، والعمر، ومتغيرات المستوى الاجتماعى الاقتصادى (تعليم الوالدين، وعدد حجرات المنزل). انتقلنا بعد ذلك ***لوصف الأدوات*** فبينا انها اشتملت على ثلاثة انواع من بطاريات الاختبارات النفسية (وهى: بطارية الوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات وبطارية الأسلوب الإبداعي، و المشكلات أو المهام - التى يُقاس من خلالها متغيرات كفاءة حل المشكلات). وقد استعرضنا بالتفصيل هذه المقاييس ، بادئين بوصفها من حيث تكوينها وكيفية الأداء عليها، ثم وصفنا الإجراءات التى اتخذت لتقدير كفاءتها القياسية (الثبات والصدق)، وانتهينا إلى وصف هذه الأدوات فى صورتها النهائية. وختمنا هذا الجزء بوصف جلسات تطبيق الاختبارات وإجراءاتها. وفى النهاية، حددنا ***الأساليب الاحصائية*** التى استخدمت فى الدراسة، وتركنا وصف خطة التحليلات الاحصائية التفصيلية التى استخدمناها إلى الجزء الأول من الفصل القادم ، الذى يتناول عرض نتائج الدراسة.

٦

الفصل السادس

نتائج الدراسة

الفصل السادس

نتائج الدراســــــــــة

نعرض فى هذا الفصل لمختلف النتائج التى اسفرت عنها الدراسة الراهنة، والتى نقسمها إلى خمسة محاور رئيسة، بما يتسق وأسئلة البحث الأساسية وفروضه على النحو التالي:

المحور الأول: عرض نتائج الارتباطات بين مختلف متغيرات الدراسة فى ظل العينة الكلية (للتحقق من فرض الدراسة الأول)، بحيث يشمل هذا العرض :

١ـ **الارتباط** بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء من ناحية، ومُحكمة البناء من ناحية أخرى).

٢ـ **الارتباط** بين الوعى العام بعمليات الإبداع(*) ، ومتغيرات كفاءة حل النوعين من المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة البناء).

٣ـ **الارتباط** بين الأسلوب الإبداعي، والوعى بالإبداع.

المحور الثانى: عرض نتائج الارتباطات بين متغيرات الدراسة داخل مجموعتى الوعى بالإبداع (الوعى المرتفع والوعى المنخفض) ، كل منهما على حده والفروق بين معاملات الارتباط. (للتحقق من فرض الدراسة الثانى)، وهو ما يتطلب فحص :

(*) من الجدير بالذكر انه فى حالة الوعي بالإبداع ، اجرينا تحليلاتنا الاحصائية ، مرة فى ظل درجات الافراد على بطارية الوعى التقريرى بعمليات الإبداع.، ومرة ثانية فى ظل درجات الافراد على بطارية الوعى الاجرائى بالعمليات التنفيذية ، ومرة ثالثة فى ظل الدرجة الموزونة المجمعة للدرجات على بطارية الوعى التقريرى ، وبطارية الوعى الاجرائى، وهو ما اطلقنا عليه اسم درجة **الوعى العام** . وقد تشابهت النتائج الى حد كبير ، فى الحالات الثلاث ، ولذلك اكتفينا بعرض تحليلاتنا الاحصائية فى ظل الوعى العام بالعمليات النفسية ، وذلك لان الوعى العام هذا هو محور اهتمامنا فى دراستنا الراهنة ، خاصة وان نتائج الارتباطات والتحليل العاملى بينت لنا ارتباط الوعى التقريرى بالوعى الإجرائى ـ على نحو ما اوضحناه عند عرض صدق تكوين بطاريات الوعى بالإبداع فى الفصل الخامس ـ وهو ما يسمح لنا بالحديث عن وعى عام بالعمليات النفسية، . بالإضافة الى ذلك اننا حاولنا هنا ان نقدم الصورة العامة للارتباطات والفروق المتصلة بوعى الافراد بعملياته الإبداعية ، على ان نرجيء لدراسات اخرى مستقبلية دراسة انماط الوعى المختلفة، فى ظل تصميمات بحثية توضع خصيصاً للتحقق من الفروض المتصلة بذلك .

١ـ **الارتباط** بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة البناء) داخل مجموعة منخفضي الوعي بعمليات الإبداع.

٢ـ **الارتباط** بين الأسلوب الإبداعي، ومتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء، ومُحكمة البناء) داخل مجموعة مرتفعي الوعي بعمليات الإبداع.

٣ـ **الفروق بين معاملات الارتباط** بين متغيرالأسلوب الإبداعي ومتغيرات كفاءة حل المشكلات داخل مجموعة منخفضي الوعي مقارنة بمعاملات الارتباط داخل مجموعة مرتفعي الوعي).

المحور الثالث: عرض نتائج الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية، وبعضها بعضاً: (للتحقق من فرض الدراسة الثالث) **وتشمل:**

١ـ **الفروق** بين التكيفيين والتجديديين فيما يتصل بمتغيرات كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء من ناحية، ومحكمة البناء من ناحية أخرى).

٢ـ **الفروق** بين منخفضي الوعي بالعمليات الإبداعية، ومرتفعيه، فيما يتصل ـأيضاًـ بكفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء من ناحية، ومُحكمة البناء من ناحية أخرى).

٣ـ تأثير **التفاعل** بين الأسلوب الإبداعي، والوعي بالإبداع في كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء) .

المحور الرابع: عرض نتائج الارتباطات والفروق فى كفاءة حل المشكلتين ضعيفة البناء، و مُحكمة البناء. (للتحقق من فرضالدراسة الرابع)، وتشمل (أ) حساب **الارتباط** بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء، ثم(ب) حساب **الفروق** فى كفاءة حلهما:

١ـ فى ظل العينة الكلية للدراسة. **٢ـ** داخل مجموعة التجديديين.

٣ـ داخل مجموعة التكيفيين. **٤ـ** داخل مجموعة مرتفعي الوعي.

٥ـ داخل مجموعة منخفضي الوعي.

المحور الخامس: الفروق بين مرتفعى الخبرة الاكاديمية بحل نوعى المشكلات ، ومنخفضيها. (للتحقق من فرض الدراسة الخامس) وتشمل تقدير:

١ـ الفروق بين مرتفعي الخبرة ومنخفضي الخبرة في كفاءة حل النوعين من المشكلات.

٢ـ الفروق بين مرتفعي الخبرة ومنخفضي الخبرة فى الأسلوب الإبداعي.

٣ـ الفروق بين مرتفعي الخبرة ومنخفضي الخبرة فى الوعي بعمليات الإبداع.

وفيما يلى نعرض لنتائج الدراسة على نحو مفصل.

[١] الارتباط بين الأسلوب الإبداعي ومتغيرات كفاءة حل المشكلات في إطار العينة الكلية.

يبين الجدول (٦ـ١) وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠,٠٠١) بين الأسلوب الإبداعى والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء. وكذلك وجود ارتباط ايجابى، بين الأسلوب الإبداعى ومعظم المتغيرات النوعية للكفاءة الإبداعية (استشفاف المشكلات، والطلاقة، والأصالة، والتفصيل) أما المرونة فلم يصل الارتباط بينها وبين الأسلوب إلى حد الدلالة.

وعلى نحو مشابه، يبين الجدول نفسه وجود ارتباط ايجابى دال بين الأسلوب الإبداعى وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء، سواء أكان ذلك على مستوى الكفاءة التقريرية الكلية للحل، أم على مستوى المتغيرات النوعية لهذا النمط من الكفاءة (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج).

[٢] الارتباط بين الوعى بعمليات الإبداع ومتغيرات كفاءة حل المشكلات فى إطار العينة الكلية.

يبين الجدول (٦ـ١) أيضاً وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠,٠١) بين الوعى بعمليات الإبداع، والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء . كما يبين وجود ارتباط ايجابى أيضاً بين الوعى بالإبداع والمتغيرات النوعية للكفاءة الإبداعية، يصل فى دلالته إلى ما وراء (٠,٠١) فى حالة (الحساسية للمشكلات، والطلاقة) و إلى ما وراء (٠,٠٠١) فى حالة التفصيل. أما متغير أصالة الحلول فلم يصل الارتباط بينه وبين الوعى بالإبداع إلى حد الدلالة.

وعلى نحو مشابه، يبين الجدول نفسه وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠,٠٠١) بين الوعى بالإبداع وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء، سواء أكان ذلك على مستوى الكفاءة الكلية للحل، أم على مستوى المتغيرات النوعية للكفاءة (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج).

[٣] الارتباط بين الأسلوب الإبداعي والوعى بعمليات الإبداع فى إطار العينة الكلية.

يبين الجدول (٦ـ١) أيضاً وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠,٠١) بلغ (٠,٣٠٥) بين الأسلوب الإبداعى والوعى بالإبداع.

جدول (٦ - ١)

الارتباط بين الاسلوب الابداعى والوعى بالابداع ومتغيرات كفاءة حل المشكلات فى إطار العينة الكلية

المتغيرات	المتغيرات / ن	الاسلوب الابداعي (ن=٤٠٨)	الوعى بالعمليات الابداعية (الدرجة الاجمالية) (ن=٤٠٨)
متغيرات المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	***,١٨٣	**,١٣١
	عدد الحلول (الطلاقة)	**,١٢٧	**,١٢٧
	تنوع الحلول (المرونة)	,٠٨٧	**,١٣٠
	أصالة الحلول (الأصالة)	***,١٩٤	,٠٧٥
	تفصيل الحلول (التفصيل)	***,١٧٩	***,١٦١
	كفاءة الحل الإبداعى (الدرجة الكلية)	***,١٩٧	***,١٥٩
متغيرات المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	**,١١٥	***,١٦٧
	عدد الحلول التقريرية المنتجة	***,٢١٠	***,١٩٧
	عدد الحُجج المنتجة	***,١٨٥	***,٢١٨
	كفاءة الحل التقليدى (الدرجة الكلية)	***,٢١٩	***,٢١٨
	الوعى بالعمليات الابداعية (الدرجة الاجمالية)	,٣٠٥	

تشير (*) الى ان الارتباط دال فيما وراء (,٠٥) و (**) دال فيما وراء (,٠١) (***) دال فيما وراء (,٠٠١) . عند ذيل واحد

وعلى هذا تكشف النتائج ان كلاً من مكونى الشخصية (الوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات، و الميل إلى التجديدية) - على النحو الذى تم توقعه - يرتبطان بكفاءة حل المشكلات، أى أن ميل الفرد إلى التجديدية فى التفكير، بما يتضمنه ذلك من ميل إلى عدم المجاراه العقلية، والميل إلى التشريع للذات، والميل إلى التفكير الافتراقى، والميل إلى الجدة، والتحررية فى التفكير، فضلاً عن الميل إلى مواجهة المواقف الغامضة، يرتبط بكفاءة حل المشكلات سواء أكانت هذه المشكلات تتطلب انتاجاً إبداعياً ام كانت تتطلب انتاجاً تقريرياً. وكما يصدق ذلك فى حالة ارتباط الأسلوب بالدرجة الكلية للكفاءة، يصدق كذلك فى حالة ارتباطه بالمؤشرات النوعية للكفاءة الإبداعية (استشفاف المشكلات، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل)، والكفاءة التقريرية (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول، وتقديم الحجج).

من ناحية أخرى تبين النتائج أنه كلما زاد وعى الفرد العام بعملياته التقريرية والتنفيذية زادت كفاءة حله الإبداعى والتقريرى للمشكلات، اى أن درايته بمسار عملياته المعرفية والوجدانية، وتنبهه إلى المعوقات التى قد تعوق هذا المسار، ومعرفته باستراتيجيات التغلب عليها (المعرفة التقريرية)، فضلاً عن درايته بكيف يخطط لعمليات تفكيره، وكيف يراقبها، ويقيمها، ويتحكم فيها ويوجهها(المعرفة الإجرائية)، كل هذا من شأنه أن يُشكِل لديه وعياً عاماً بعملياته النفسية، هذا الوعى العام له علاقة دالة بكفاءة حله الإبداعى أو التقريرى لما يواجهه من مشكلات. وكما يصدق هذا أيضاً على ارتباط الوعى بالدرجة الكلية للكفاءة يصدق - كذلك - على المؤشرات النوعية لها. فيما عدا أن النتائج بينت غياب الارتباط بين الوعى العام بالإبداع، وأصالة انتاج الحلول الإبداعية للمشكلة محكمة البناء.

المحور الثاني: عرض نتائج الارتباطات بين الأسلوب وكفاءة حل المشكلات داخل مجموعتي الوعي بالإبداع (المرتفعة والمنخفضة)، والفروق بين الارتباطات.

يبين الجدول (٦-٢) وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠١,) ، (بلغ ١٩٠,) بين الأسلوب الإبداعى والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء وذلك داخل **مجموعة مرتفعى الوعى بالإبداع**. فى حين ان هذا الارتباط لم يصل إلى حد الدلالة داخل **مجموعة منخفضى الوعى بالإبداع**. وعند مقارنة معامل الارتباط فى الحالة الأولى، بمعامل الارتباط فى الحالة الثانية لا نجد فروقاً دالة بين معاملى الارتباط المستخلصين (حيث بلغ الفرق ٩٤٥,) . ممايجعلنا غير قادرين على تأكيد ان زيادة الوعى بعمليات الإبداع من شأنه ان يزيد من الارتباط بين الأسلوب الإبداعى والكفاءة الإبداعية.

من ناحية ثانية، يبين الجدول نفسه وجود ارتباط ايجابى دال (فيما وراء ٠٠١,) ، (بلغ ٢٣٩,) بين الأسلوب الإبداعى والدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية لحل المشكلة محكمة البناء وذلك داخل **مجموعة مرتفعى الوعى بالإبداع**. فى حين ان هذا الارتباط لم يصل إلى حد الدلالة داخل **مجموعة منخفضى الوعى بالإبداع**. ولكن الفروق فى هذا المرة بين معاملى الارتباط فى الحالتين أكبر مما وجدناه فى حالة حل المشكلة ضعيفة البناء، وهذا الفرق ، وإن كان لم يصل إلى حد الدلالة المقبول فى دراستنا هذه (وهو ٠٥,)، فانه اقترب منه حيث انه جاء دالاً فيما وراء (١,). مما يوحى بأن تأثير الوعى فى الربط بين الأسلوب والمستوى أكبر فى حالة حل المشكلة محكمة البناء، عنه فى حالة المشكلة ضعيفة البناء.

والخلاصة التى تنتهى اليها النتائج فى هذا المحور، انه رغم وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعى، والمستوى الإبداعى (معبراً عنه بمتغيرات كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء) فى ظل وجود درجة مرتفعة من الوعى. ورغم اختفاء هذا الارتباط فى ظل انخفاض الوعى بالإبداع، فان ضعف الفروق فى معامل الارتباط داخل مجموعة الوعى المرتفع، مقابل مجموعة الوعى المنخفض يجعل من الصعب استنتاج ان الوعى هو المسئول عن الارتباط بين الأسلوب والمستوى الإبداعيين، على النحو الذى ينص عليه الفرض الثانى للدراسة الراهنة.

من ناحية أخرى، نجد ان افتراض وجود تأثير للوعى بعمليات الإبداع فى ارتباط الأسلوب الإبداعى بكفاءة حل المشكلات محكمة البناء، يعد أكثر قبولاً منه فى حالة حل المشكلات ضعيفة البناء. حيث بينت النتائج وجود ارتباط بين الأسلوب وكفاءة حل المشكلة فى ظل ارتفاع درجة الوعى، وغاب هذا الارتباط فى ظل انخفاض الوعى. وأوضحت المقارنة بين معاملى الارتباط وجود فروق بينهما. وعلى الرغم من ان هذه الفروق قد اقتربت فقط من حد الدلالة المقبول فى دراستنا الراهنة، فانها كانت فروقاً أكبر مما وجدناه فى حالة حل المشكلات ضعيفة البناء.

جدول (٦ - ٢)

الارتباط بين الاسلوب الابداعى ومتغيرات كفاءة حل المشكلات داخل مجموعتى مرتفعى الوعى ومنخفضيه

المتغيرات / ن / المتغيرات	مجموعة مرتفعى الوعي (ن= ٢٠٧)	مجموعة منخفضى الوعي (ن= ٢٠٣)	الفروق بين معاملات الارتباط
الارتباط بين الاسلوب الابداعى وكفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء	,١٩٠**	,١٤٣	,٩٤٥
الارتباط بين الاسلوب الابداعى وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء	,٢٣٩***	,٠٩١	١,٥٥

تشير (*) الى ان الارتباطات او الفروق دالة فيما وراء (,٠٥) و (**) دالة فيما وراء (,٠١)
و (***) دالة فيما وراء (,٠٠١) . عند ذيل واحد

[١] الفروق بين التجديديين والتكيفيين

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٦ ـ٣) عن وجود فروق دالة بين التجديديين والتكيفيين فى الكفاءة الإبداعية العامة لحل المشكلات ضعيفة البناء. فإذا انتقلنا إلى النظرة التفصيلية، حيث الفروق بين المجموعتين فى متغيرات الكفاءة الإبداعية المختلفة، نجد ان التجديديين أكثر قدرة على *استشفاف المشكلات*، كما انهم أكثر *انتاجاً للأفكار*(الطلاقة) *والحلول التى تتسم بالجدة والندرة* (الأصالة)، و أكثر تفصيلاً عند طرح أفكارهم (التفصيل). أما من حيث تعدد *فئات الحلول* التى يقترحونها (مرونة الأفكار) فان الفروق بين المجموعتين لا تصل إلى حد الدلالة.

جدول (٦ ـ٣)

الفروق بين التجديديين والتكيفيين في كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء

(في ضوء التقسيم علي اساس الوسيط)

الاختبارات والمهام	المتغيرات / العينة / المؤشرات الإحصائية	التجديديون (ن = ٢١٠) م	التجديديون ع	التكيفيون (ن =٢٠٠) م	التكيفيون ع	قيمة (ت)
حل المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٤,٣٨	١,٩٠	٣,٨١	١,٧٦	٣,١٨ ***
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٤٣	٢,٠٤	٤,٠٦	٢,٠٠	١,٨٧ *
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٦٧	١,٦٦	٣,٤٣	١,٥٧	١,٤٨
	أصالة الحلول (الأصالة)	٢,٠٨	١,٩٩	١,٥٤	١,٨٦	٢,٨٤ ***
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٣٠	٣,٢٠	٥,٦٢	٢,٨٧	٢,٢٦ *
	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)	٢٥٥,٩٦	٣٩,٧٠	٢٤٤,٥	٣٠,١٩	٢,٩٨ ***
حل المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٣٠	١,٩٩	٤,٩٩	١,٩٩	١,٦٤*
	عدد الحلول التقليدية	٢,٨٤	١,٦٧	٢,٢٨	١,٣٧	٣,٧٥ ***
	عدد الحجج والمبررات	٣,٨٠	١,٧٣	٣,٢٤	١,٣٨	٣,٥٨ ***
	كفاءة الحل التقليدي (الدرجة الكلية)	١٥٤,٢٣	٢٣,٢٤	١٤٦,٢٣	١٩,٢٠	٣,٨٣ ***

تشير (*) الي ان الارتباط دال فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

وفى المقابل تكشف النتائج عن وجود فروق دالة أيضاً بين التجديديين والتكيفيين فى كفاءة الحل التقريرى للمشكلات، سواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة أو على مستوى المؤشرات النوعية لها (استنتاج الأسباب و *انتاج حلول تقريرية للمشكلات* و *تقديم الحجج* لتبرير ما يتبنونه من حلول).

ويبين الجدول (٦ -٤)، ان النتائج السابقة، تصبح أكثر وضوحاً ودلالة عندما نقارن بين شديدى الميل إلى التجديدية بشديدى الميل إلى التكيفية، بعد تقسيم العينة على أساس الرُبيعين الأعلى والأدنى وان كانت الصورة الاساسية تبقى كما هى : التجديديون اكفأ في الطلاقة والاصالة والتفصيل

جدول (٦ -٤)

الفروق بين التجديديين والتكيفيين في كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ومحكمة البناء

(في ضوء التقسيم علي اساس الرُبيعين الأعلي والادني)

الاختبارات والمهام	المتغيرات / العينة / المؤشرات الاحصائية	التجديديون (ن = ١٠٢)		التكيفيون (ن =٩١)		قيمة (ت)
		م	ع	م	ع	
حل المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٤,٧٨	٢,٠٢	٣,٧٦	١,٨١	٣,٦٩***
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٥٩	٢,٠٨	٣,٩٩	١,٨٩	٢,١٢*
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٨٠	١,٧٧	٣,٥٠	١,٧١	١,٢١
	أصالة الحلول (الأصالة)	٢,٢٢	٢,٠١	١,٤٧	١,٧٢	٢,٨٣***
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٩٣	٣,٢٤	٥,٤٤	٢,٧٢	٣,٤٨***
	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)	٢٦٢,٥٩	٤١,٧٤	٢٤٣,٤٩	٣٨,١٣	٣,٢٣***
حل المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٤٢	١,٨٦	٥,٠٤	٢,٠٢	١,٣٥
	عدد الحلول التقليدية	٣,١٦	١,٧٥	٢,٢٥	,٨٤	٣,٨٩***
	عدد الحجج والمبررات	٤,٠٢	١,٣٦	٣,٣٥	٢,٣٨	٣,٤٥***
	كفاءة الحل التقليدي (الدرجة الكلية)	١٥٧,٩٨	٢٢,٦٦	١٤٦,٩٣	٢٠,٣٢	٣,٥٧***

تشير (*) الي ان الارتباط دال فيما وراء (٠٠,٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) ، عند ذيل واحد

[٢] الفروق بين منخفضى الوعى ومرتفعى الوعى

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٦-٥) عن وجود فروق دالة بين مرتفعى الوعى ومنخفضى الوعى فى الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات ضعيفة البناء، سواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة الإبداعية، ام على مستوى المتغيرات النوعية للكفاءة (استشفاف المشكلات،وكم الحلول، وتعدد فئاتها،والتفصيل)،ولكن لم تصل الفروق إلى حد الدلالة فى حالة متغير أصالة الحلول.

وعلى نحو مشابه، تكشف النتائج - بالجدول نفسه - عن وجود فروق بين المجموعتين (مرتفعو الوعى، ومنخفضو الوعى) فى الكفاءة التقريرية لحل المشكلة محكمة البناء، وهذا أيضاً على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة، والدرجات على المتغيرات النوعية (استنتاج الأسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج) .

جدول (٦ - ٥)

الفروق بين مرتفعي الوعي ومنخفضي الوعي في كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ، ومحكمة البناء

(في ضوء التقسيم علي اساس الوسيط)

الاختبارات والمهام	المتغيرات / المؤشرات الاحصائية / العينة	مرتفعو الوعي (ن = ٢٠٩) م	مرتفعو الوعي ع	منخفضو الوعي (ن =٢٠٩) م	منخفضو الوعي ع	قيمة (ت)
متغيرات المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٤,٣٢	١,٨٣	٣,٨٥	١,٨٥	٢,٦٦ ***
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٥٣	٢,٠٠	٣,٩٣	٢,٠٥	٣,٠٠ ***
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٧٣	١,٦٦	٣,٣٥	١,٥٨	٢,٤١ **
	أصالة الحلول (الأصالة)	١,٩٥	٢,٠٤	١,٦٤	١,٨٢	١,٦٢
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٣٣	٣,١٢	٥,٥٥	٢,٩٧	٢,٦٠ ***
	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)	٢٥٥,٩٤	٣٩,٥٥	٢٤٣,٩٩	٣٠,٧٥	٣,١٣ ***
متغيرات المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٣٧	٢,٠٠	٤,٨٦	١,٩٠	٢,٦٦ ***
	عدد الحلول التقريرية	٢,٨٧	١,٥٩	٢,٣٥	١,٤٧	٤,١٢ ***
	عدد الحجج والمبررات	٣,٨٤	١,٣٧	٣,١٦	١,٣٧	٤,٤٩ ***
	كفاءة الحل التقريري (الدرجة الكلية)	١٥٥,٠٦	٢٢,٧٣	١٤٥,٠١	١٩,٧٧	٤,٨٢ ***
	الاسلوب الابداعي	١٨,١١	٥,٦٢	١٥,٠٦	٥,٥٥	***٥,٥٣

تشير (*) الي ان الارتباط دال فيما وراء (٠٥،) و (**) دال فيما وراء (٠١،) (***) دال فيما وراء (٠٠١،) . عند ذيل واحد

ويبين الجدول (٦ ـ٦)، ان النتائج السابقة، تظل صحيحة عندما نقارن بين المرتفعين بشدة في درجة وعيهم، والمنخفضين بشدة في درجة هذا الوعي (وذلك بعد تقسيم العينة على أساس الربيعيات، ومقارنة الربيع الأعلى بالربيع الادنى)، وان كانت قيم (ت) أقل مما كانت عليه في حالة التقسيم على أساس الوسيط في بعض المتغيرات.

جدول (٦ - ٦)

الفروق بين مرتفعي الوعي ومنخفضي الوعي في كفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء ، ومحكمة البناء (في ضوء التقسيم علي اساس الربيعين الأعلي والادني)

الاختبارات والمهام	المتغيرات / المؤشرات الاحصائية / العينة	مرتفعو الوعي (ن = ١٠٤)		منخفضو الوعي (ن =١٠٥)		قيمة (ت)
		م	ع	م	ع	
متغيرات المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٤,٢٤	١,٩٢	٣,٧٩	١,٩٣	*١,٩٦
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٤٤	١,٩١	٣,٧٩	١,٩٠	**٢,٤٦
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,٣٦	١,٧٣	٣,١٨	١,٤٦	*٢,٠١
	أصالة الحلول (الأصالة)	٢,٠٣	٢,٠٣	١,٦٤	١,٧٨	١,٤٩
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٦,٥٣	٣,٢٠	٥,٣٢	٢,٨٠	***٢,٩٣
	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)	٢٥٥,٥٣	٣٩,٤١	٢٤١,١٨	٣٦,١٣	***٢,٧٤
متغيرات المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٥,٣٩	١,٨٨	٤,٨٣	١,٩٩	*٢,١١
	عدد الحلول التقريرية	٢,٧٨	١,٧٣	٢,٢٨	١,٥٤	***٣,٢٢
	عدد الحجج والمبررات	٣,٨٦	١,٧٢	٣,١٢	١,٤٦	***٣,٣٧
	كفاءة الحل التقريري (الدرجة الكلية)	١٥٤,٦٨	٢٣,٢٨	١٤٤,٧٨	٢١,٠٢	***٣,٢٢
	الاسلوب الابداعي	١٩,٢٢	٥,٥٣	١٤,٩٦	٥,٥٣	***٥,٤٩

تشير (*) الي ان الارتباط دال قيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال قيما وراء (٠,٠١) (***) دال قيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

[٣] تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعي، والوعي بعمليات الإبداع فى كفاءة حل المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء).

تكشف نتائج تحليل التباين المبينة بالجدول (٦-٧) عن غياب تأثير التفاعل بين الأسلوب الإبداعي والوعي بعمليات الإبداع فى كفاءة حل المشكلات سواء اتصل ذلك بحل المشكلات ضعيفة البناء، ام بحل المشكلات محكمة البناء. وسواء اتصل ذلك بالدرجة الكلية لكفاءة حل المشكلات (ضعيفة أو محكمة البناء) أو اتصل بالمتغيرات النوعية للكفاءة. وذلك باستثناء واحد فقط، وهو تأثير التفاعل بين متغيرى الأسلوب والوعى فى تقديم الحجج لتبرير الحلول المطروحة لحل المشكلة محكمة البناء.

جدول (٦ - ٧)

تأثير التفاعل بين الاسلوب الابداعي والوعي بالابداع في كفاءة حل المشكلات

نوع المشكلة	المؤشرات الاحصائية / المتغيرات	الآثار الرئيسة	الاثار الاحادية: للاسلوب الابداعي ف١	الاثار الاحادية: للوعي بالابداع ف٢	التفاعل بين الاسلوب والوعي ف
المشكلة ضعيفة البناء	كم المشكلات (استشفاف المشكلات)	٦,٩٩	٧,٧١	٣,٧٩	١,٢٩
	عدد الحلول (الطلاقة)	٤,٨٧	١,٩٢	٦,٢٢	,٠٤
	تنوع الحلول (المرونة)	٣,١٤	١,١٧	٤,٠٨	,٣٧
	أصالة الحلول (الأصالة)	٤,٥٥	٦,٧٦	١,٠٤	,٠٧
	تفصيل الحلول (التفصيل)	٤,٨٧	٣,٣٦	٤,٥٩	,٢٨
	كفاءة الحل الإبداعي (الدرجة الكلية)	٧,٥٢	٦,١٧	٦,٠٨	,٠١
المشكلة محكمة البناء	عدد الاسباب المستنتجة	٣,٤٦	١,٥٢	٤,٢٢	,٢٤
	عدد الحلول التقريرية	١٢,٧٣	٩,٦٩	١١,٠٦	,٧٣
	عدد الحجج والمبررات	١٣,٥٨	٨,٤١	١٣,٨٢	***٥,٢٣
	كفاءة الحل التقريري (الدرجة الكلية)	١٥,٢٣	٩,٦٧	١٥,٢٤	١,٠٤

تشير (*) الي ان الارتباط دال فيما وراء (٠,٠٥) و (**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

ونخلص من النتائج التى يضمها هذا المحور إلى أن الميل إلى التجديد من شأنه ان يخلق المناخ النفسى المناسب لدفع الفرد إلى تنشيط قدراته الإبداعية، بما يزيد من كفاءة حله الإبداعى لهذه المشكلات. وتبرز هذه النتائج أن هذا المناخ النفسى يتضح تأثيره الايجابى الكبير فى تنشيط قدرات الأصالة والتفصيل لدى الأفراد عند حل المشكلة محكمة البناء، وهو ما يقابل تنشيط قدرتى انتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج التفصيلية لتبريرهذه الحلول عند حل المشكلة محكمة البناء.

وفيما يتصل بالوعى بعمليات الإبداع بينت النتائج ان دراية الفرد بعملياته المعرفية والوجدانية (مسارها ومعوقاتها واستراتيجيات ادارتها)، ودرايته بكيفية مراقبتها و تحكمه فيها وتوجيهه لها، من شأنه ان ييسر عملياته المعرفية للتصدى لحل مختلف أنواع المشكلات. وهو ما يجعل مرتفعى الوعى يفوقون منخفضى الوعى فى كفاءة حلهم للمشكلات.

واخيراً، تشير النتائج إلى انه لا يوجد تفاعل بين الأسلوب الإبداعى، والوعى بالإبداع فى تأثيرهما على كفاءة حل الأفراد للمشكلات، وهو ما يعنى وجود تأثير مستقل لكل من المتغيرين فى تحديد كفاءة حل المشكلات. (ولا يوجد لهذا التفاعل من اثر الا فى قدرة الأفراد على تقديم الحجج لما يقدمونه من حلول للمشكلات محكمة البناء).

المحور الرابع: عرض نتائج الارتباط بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء وحل المشكلة محكمة البناء والفروق فى كفاءة حل كل منهما (*).

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٨ـ٦) ان كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء يرتبط ارتباطاً دالاً بكفاءة حل المشكلة محكمة البناء. كما يكشف الجدول نفسه عن غياب الفروق الدالة فى كفاءة حل المشكلتين. وذلك على مستوى العينة الكلية، أو على مستوى المجموعات الفرعية الأربع (التجديديون، التكيفيون/ مرتفعو الوعى، منخفضو الوعى).

وإذا قارنا بين المتغير الفرعى المتصل بعدد الحلول الأصيلة المُنتجة لحل المشكلة ضعيفة البناء، بعدد الحلول التقريرية المنتجة لحل المشكلة مُحكمة البناء، المبين بالجدول (٦ ـ ٩) نجد ان جميع أفراد العينة ينجحون فى انتاج حلول تقريرية على نحو أكبر من انتاجهم للحلول الاصيلة. ولا اختلاف هنا بين التجديديين و التكيفيين، أو بين مرتفعى الوعى ومنخفضيه.

وبالنظر إلى معاملات الارتباط، بالجدول نفسه، نجد ان هناك ارتباطاً دالاً بين انتاج الحلول الاصيلة، وانتاج الحلول التقريرية، وهو ما ينطبق على مجموعات الدراسة الفرعية الأربع.

وتعنى نتائج الفروق هنا انه على مستوى المتوسط العام لاداء الأفراد على نوعى المشكلات، لا

(*) من المهم هنا ان نشير إلى الكيفية التى تمت بها معالجة درجات الأفراد حتي يمكن المقارنة بين حل كلتا المشكلتين وحساب الارتباطات بينها، فنظراً لان الدرجة الكلية لكفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء (الصناعية) تتحدد من خلال جمع الدرجة الموزونة لخمسة مؤشرات فرعية (وهى : الحساسية للمشكلات، والطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيل) ، فى حين ان الدرجة الكلية لكفاءة حل المشكلة محكمة البناء (الاجتماعية) تتحدد من خلال جمع الدرجة الموزونة لثلاثة مؤشرات فرعية فقط (وهى تحديد الأسباب، وإنتاج الحلول التقليدية، وتقديم الحجج)،فانه عند المقارنة بين حل النوعين من المشكلات ، تمت قسمة الدرجة الكلية الموزونة على عدد الاختبارات (اى على خمسة فى فى الحالة الاولى ، وعلى ثلاثة فى الحالة الثانية) ، ثم أجريت التحليلات الاحصائية بعد ذلك على متوسطات الدرجات الكلية للأداء على المشكلتين . أى أن :

متوسط الدرجة الموزونة الكلية للاداء على المشكلة الصناعية = الدرجة الكلية الموزونة مقسومة على ٥

اما متوسط الدرجة الموزونة الكلية للأداء على المشكلة الاجتماعية = الدرجة الكلية الموزونة مقسومة على ٣

جدول (٦ - ٨)

الفروق فى كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء مقابل كفاءة حل المشكلة محكمة البناء داخل مجموعات الدراسة المختلفة، والارتباط بين الأداء على المشكلتين

المتغيرات / المؤشرات الاحصائية / العينة	ن	كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء (ن = ٢٠٩) م	ع	كفاءة حل المشكلة محكمة البناء (ن = ٢٠٩) م	ع	الفروق فى كفاءة حل المشكلتين (ت)	الارتباط بين الاداء على المشكلتين (ر)
العينة الكلية	٤١٨	٤٩,٩٩	٧,٨٩	٥٠,٠١	٧,٢٩	-,٠٥	,٤٣***
مجموعة التجديديين	٢٠٠	٥١,١٩	٧,٩٤	٥١,٤٤	٧,٧٥	-,٤١	,٣٧***
مجموعة التكيفيين	٢١٠	٤٨,٩١	٧,٥٧	٤٨,٧٥	٦,٤٠	,٣١	,٤٥***
مجموعة مرتفعى الوعى	٢٠٩	٥١,١٩	٧,٩١	٥١,٦٩	٧,٥٨	,٨٧	,٣٨***
مجموعة منخفضى الوعي	٢٠٩	٤٨,٨٠	٧,٧٠	٤٨,٣٤	٦,٥٩	-,٨٤	,٤٤***

تشير (*) الى ان الارتباط دال فيما وراء (٠,٠٥) و(**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

جدول (٦ - ٩)

الفروق فى كم الحلول الاصيلة المنتجة لحل المشكلة ضعيفة البناء مقابل كم الحلول التقليدية المنتجة لحل المشكلة محكمة البناء والارتباطات بينهما داخل مجموعات الدراسة المختلفة

المتغيرات / المؤشرات الاحصائية / العينة	ن	عدد الحلول الاصيلة (ن = ٢٠٩) م	ع	عدد الحلول التقليدية (ن = ٢٠٩) م	ع	الفروق فى كفاءة حل المشكلتين (ت)	الارتباط بين الاداء على المشكلتين (ر)
العينة الكلية	٤١٨	١,٧٩	١,٩٣	٢,٥٦	١,٥٦	-٦,٩٨***	,١٩*
مجموعة التجديديين	٢٠٠	٢,٠٨	١,٩٩	٢,٨٥	١,٦٧	-٤,٦٤***	,١٤
مجموعة التكيفيين	٢١٠	١,٥٤	١,٨٦	٢,٢٨	١,٣٧	-٥,٠٢***	,١٨*
مجموعة مرتفعى الوعى	٢٠٩	١,٩٤	٢,٠٤	٢,٨٧	١,٥٩	-٥,٦٦***	,١٧*
مجموعة منخفضى الوعي	٢٠٩	١,٦٤	١,٨٢	٢,٢٥	١,٤٧	-٤,١٦***	,١٧*

تشير (*) الى ان الارتباط او الفروق دالة فيما وراء (٠,٠٥) و(**) دال فيما وراء (٠,٠١) (***) دال فيما وراء (٠,٠٠١) . عند ذيل واحد

يوجد فرق فى أداء الأفراد على المشكلة ضعيفة البناء مقارنة بالمشكلة محكمة البناء، سواء قُدرت هذه الفروق لدى مجموعة التجديديين ام لدى مجموعة التكيفيين،. و سواء قدرت لدى مجموعة مرتفعى الوعى ام لدى مجموعة منخفضى الوعى.

وفى المقابل بينت نتائج الارتباطات وجود علاقة - على مستوى أداء كل فرد - بين قدرته على حل المشكلة ضعيفة البناء، وادائه على المشكلة محكمة البناء. اى أن من يستطيع أن يتفوق فى حل النوع الأول من المشكلات (ضعيفة البناء) ينجح كذلك فى حل النوع الثانى منها(محكمة البناء) . ومن يؤدى اداء ضعيفاً على حل المشكلة ضعيفة البناء، يؤدى أداءً ضعيفاً أيضاً على المشكلة محكمة البناء. وهو ما تؤكده الارتباطات القوية، مرتفعة الدلالة بين الاداء على نوعى المشكلات على مستوى مجموعات الدراسة المختلفة.

المحور الخامس: الفروق بين مجموعات الدراسة المختلفة المقسمة تبعاً لخبراتها الاكاديمية بحل المشكلات

[١] الفروق فى كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء

تكشف النتائج المبينة بالجدول (٦-١٠) عن وجود فروق دالة فى كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء بين مرتفعى الخبرة الاكاديمية بهذة النوعية من المشكلات، وغير ذى الخبرة بها. حيث تبين نتائج تحليل التباين (فى اتجاه واحد)، تفوق المجموعة الأولى (مرتفعة الخبرة)، على المجموعة الثالثة الضابطة (قليلة الخبرة) وذلك فيما يتصل بالكفاءة الكلية لحل المشكلة، ومتغيرات الكفاءة النوعية (الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل).

[٢] الفروق فى كفاءة حل المشكلة محكمة البناء

تكشف النتائج المبينة بالجدول السابق - أيضاً- عن وجود فروق دالة فى كفاءة حل المشكلة محكمة البناء بين مرتفعىالخبرة الاكاديمية بهذة النوعية من المشكلات، وضعيفى الخبرة بها. حيث تبين نتائج تحليل التباين (فى اتجاه واحد)، تفوق المجموعة الثانية (ذات الخبرة)، على المجموعة الثالثة الضابطة (قليلة الخبرة) وذلك أيضاً فيما يتصل بالكفاءة الكلية لحل المشكلة، أو متغيرات الكفاءة النوعية (الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل).

[٣] الفروق فى الأسلوب الإبداعى

تكشف النتائج المبينة بالجدول السابق - كذلك - ان مرتفعى الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أكثر ميلاً إلى التجديدية مقارنة بمنخفضى الخبرة.

[٤] الفروق فى الوعى بعمليات الإبداع.

تبين النتائج بالجدول السابق أيضاً، غياب الفروق الدالة بين مرتفعى الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أو مرتفعى الخبرة بالمشكلة محكمة البناء مقارنة بالمجموعة الضابطة لهما. فلم توجد اية فروق بين مجموعات الدراسة الثلاث - المقسمة تبعاً للخبرة الاكاديمية بالمشكلات محل اهتمامهم - فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية. وهو ما يعنى ان الوعى بالعمليات الإبداعية لا يتأثر بدرجة خبرة الفرد بطريقة حله للمشكلات.

جدول (٦ - ١٢)

الفروق بين مجموعات الدراسة المقسمة وفقاً لخبراتهم بحل المشكلات (ضعيفة البناء او محكمة البناء)

المجموعات / المتغيرات	المجموعة (١) ذوو الخبرة بضعيفة البناء ن = ١٠٢		المجموعة (٢) ذوو الخبرة بمحكمة البناء ن = ٩٧		المجموعة (٣) قليلة الخبرة ن = ١٠٧		قيمة (ف)	مجموعة (١) تفوق (٣)	مجموعة (١) تفوق (٢)	مجموعة (٢) تفوق (٣)
	م	ع	م	ع	م	ع				
كم المشكلات (ح.م)	٤,٨٨	٢,٢١	٤,٢٠	١,٧٤	٣,٧٧	١,٦٩	٩,٢٤	*	*	—
عدد الحلول (طلاقة)	٤,٨٨	١,٨٨	٤,٣٤	١,٩٤	٣,٩٩	٢,٥٢	٤,٥٩	*	—	—
تنوع الحلول (مرونة)	٤,٠٣	١,٥٠	٣,٩٣	١,٦٩	٣,١٨	١,٧٢	٨,٤٤	*	—	*
أصالة الحلول (أصالة)	٢,٥٩	٢,٢٥	١,٦٠	١,٨٧	١,٣٥	١,٤٣	٧,٤٧	*	*	—
تفصيل الحلول (تفصيل)	٨,٠٠	٣,٠٧	٦,٤٧	٣,١١	٤,٥٤	٢,١٢	٢٧,٨٨	*	*	*
كفاءة الحل الإبداعي	٢٧١,٣٣	٤٠,٤٧	٢٥٤,٢٤	٣٧,٥٤	٢٤١,١٨	٤٠,٦٨	١٥,١٦	*	*	—
عدد الاسباب المستنتجة	٥,٢٥	١,٨٩	٥,٩٣	٢,١٧	٤,٧٩	١,٩٦	٩,١٩	—	—	*
عدد الحلول التقريرية	٢,٩٧	١,٦٥	٢,٨٩	١,٥٤	٢,٢٢	١,٣٥	٧,٨١	*	—	*
عدد الحجج والمبررات	٢,٦٨	١,٦٩	٤,٠٥	١,٦٢	٢,٨٠	١,٤٦	١٦,٧٢	*	—	*
كفاءة الحل التقليدي	١٥٤,٢٣	٢١,٩٨	١٥٩,٠٩	٢٣,٨٠	١٤٢,٦١	٢٠,٥٢	١٥,١٦	*	—	*
الاسلوب الابداعي	١٨,٨١	٥,٤٣	١٥,٠٠	٧,٠١	١٦,٣٣	٥,٢٥	١٠,٦٠	*	*	—
الوعي بعمليات الابداع	٢٠٣,٠٩	٣٦,٢٦	١٩٨,٣٧	٣٣,١٨	١٩٨,٢٠	٣٣,٩٨	,٦٥	—	—	—

تشير (*) الي ان المجموعة المذكورة اولاً تفوق المجموعة المذكورة ثانياً بفرق دال فيما وراء (,٠٥)

و **الخلاصة** هنا أن خبرة الفرد بحل المشكلات لها تأثير دال فى كفاءة حله للمشكلات (محكمة البناء أو ضعيفة البناء) ، تلك الخبرة التى يكتسبها الفرد من خلال تلقيه لدروسه الاكاديمية المتصلة بموضوعات ذات علاقة بحل نوعى المشكلات محل اهتمامنا. حيث تزود هذه الدروس الطلاب بمعلومات وخبرات عن كيفية مواجهة هذه المشكلات، مما يؤثر فى معارفهم، واتجاهاتهم نحو حلها. من ناحية أخرى بينت النتائج ان مرتفعى الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أكثر ميلاً إلى التجديدية مقارنة بمنخفضى الخبرة. ولكن لم يكن هناك فروق فى وعى الأفراد بعملياتهم النفسية فى ظل تباين درجة خبراتهم. وهو ما يعنى ان الخبرة الاكاديمية لا يمتد تأثيرها لتؤثر فى وعى الفرد بعملياته النفسية بصورة دالة. وهو ما سنعود إلى مناقشته، هو وغيره من النتائج التى عرضنا لها فى الفصل القادم.

والآن، و قبل ان ننتقل إلى هذه المناقشة نلخص ما توصلنا اليه من نتائج على النحو التالي:

تلخيص النتائج

ونخلص مما سبق إلى ان النتائج السابقة تكشف عن الآتى :

أولاً : نتائج الارتباطات

[١] وجود ارتباط ايجابى دال بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء واسلوب الفرد الإبداعى، ووعيه بعملياته الإبداعية. سواء اتصل ذلك بالكفاءة الإبداعية العامة لحل المشكلة (كما تتمثل فى الدرجة الكلية)، ام اتصلَ بالمؤشرات النوعية لهذه الكفاءة (استشفاف المشكلات، والطلاقة، والأصالة، والتفصيل). والاستثناء الملفت للانتباه هنا، هو غياب الارتباط بين الوعى بعمليات الإبداع وأصالة الحلول المقترحة للمشكلات ضعيفة البناء.

[٢] وجود ارتباط ايجابى دال بين كفاءة حل المشكلة محكمة البناء باسلوب الفرد الإبداعى، ووعيه بعملياته الإبداعية. سواء اتصل ذلك - أيضاً - بالكفاءة العامة لحل المشكلة (كما تتمثل فى الدرجة الكلية)، ام اتصل بالمؤشرات النوعية لهذه الكفاءة.

[٣] انه على الرغم من وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعى و كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، فى ظل وجود درجة مرتفعة من الوعى. وعلى الرغم من اختفاء هذا الارتباط الدال فى ظل الدرجة المنخفضة من الوعى، فان الفروق فى معاملات الارتباط بين مجموعتي: الوعى المرتفع، والوعى المنخفض كانت ضعيفة، مما يجعل من الصعب استنتاج ان الوعى هو المسئول عن الارتباط بين الأسلوب الإبداعي وكفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء.

[٤] وجود ارتباط ايجابى دال بين الأسلوب الإبداعي وكفاءة الحل التقريرى للمشكلة محكمة البناء فى ظل ارتفاع درجة الوعى، ولكن غاب هذا الارتباط فى ظل انخفاض الوعى. وأوضحت المقارنة بين معاملى الارتباط عدم وصول الفروق بينهما إلى حد الدلالة المقبول. وان كانت قد اقتربت منها إلى حد كبير (فهى دالة عند ٠,١) . وهو ما يمكن ان يعد مؤشراً مدعماً نسبياً لوجود تأثير ايجابى للوعى بعمليات الإبداع فى زيادة ارتباط الأسلوب الإبداعى بكفاءة حل المشكلات التقليدية.

[٥] أما نتائج الارتباطات بين كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء، فبينت النتائج وجود ارتباطات قوية ـ مرتفعة الدلالة ــ بين الاداء على النوعين من المشكلات على مستوى مجموعات الدراسة المختلفة. وهو ما يعنى ان الفرد الذى يستطيع ان يتفوق فى حل النوع الأول من المشكلات ينجح كذلك فى حل النوع الثانى من المشكلات. ومن يؤدى اداء ضعيفاً على حل المشكلة ضعيفة البناء، يؤدى اداءً ضعيفاً أيضاً على المشكلة محكمة البناء.

ثانياً : نتائج الفروق

[١] يفوق التجديديون نظراءهم التكيفيين فى كفاءة حلهم الإبداعى للمشكلة ضعيفة البناء (متمثلة فى الدرجة الكلية) . وتظهر هذه الفروق بوضوح أيضاً فيما يتصل بمؤشرين من مؤشرات الكفاءة الإبداعية وهما أصالة الحلول المقترحة، والتفصيل فى توضيح هذه الحلول.

[٢] يفوق التجديديون نظراءهم التكيفيين فى كفاءة حلهم التقريرى للمشكلة محكمة البناء (متمثلة فى الدرجة الكلية) . وتظهر هذه الفروق فيما يتصل بجميع مؤشرات الكفاءة التقريرية (استنتاج الاسباب، وانتاج الحلول التقريرية، وتقديم الحجج)

[٣] يفوق المرتفعون فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية، المنخفضين فى درجة هذا الوعى فى كفاءة حلهم الإبداعى للمشكلة ضعيفة البناء، وكذلك فى كفاءة حلهم التقريرى للمشكلة محكمة البناء.

[٤] لا يوجد فرق فى كفاءة حل الأفراد الإبداعى للمشكلة ضعيفة البناء وكفاءة حلهم التقريرى للمشكلة مُحكمة البناء. وهو ما كشفت عنه نتائج الفروق فى المتوسط العام لاداء أفراد العينة الكلية، واداء المجموعات الفرعية أيضاً (مجموعة التجديديين، ومجموعة التكيفيين، ومجموعة مرتفعى الوعى، ومجموعة منخفضى الوعى).

ثالثاً نتائج الفروق بين مجموعات الدراسة المقسمة تبعاً للخبرة الاكاديمية

[١] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات ضعيفة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في كفاءة حلهم الإبداعي لها.

[٢] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات محكمة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في كفاءة حلهم التقريري لها.

[٣] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات ضعيفة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في ميلهم للاسلوب التجديدي.

[٤] وجود فروق دالة بين مرتفعي الخبرة بحل المشكلات محكمة البناء، ومنخفضي الخبرة بحل هذه النوعية من المشكلات في ميلهم للاسلوب التجديدي.

[٥] لا توجد فروق بين مجموعات الدراسة الثلاثة ـ المقسمة تبعاً للخبرة ـ في درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية.

وإذا كانت هذه هي النتائج، فالي اى حد اتسقت هذه النتائج مع فروض الدراسة الأساسية، وكذلك مع نتائج الدراسات السابقة، وكيف يمكن تفسيرها، والاسترشاد بها في صياغة أسئلة بحثية جديدة. هذا ما سوف نتناوله في ثنايا الفصل القادم.

ملخص الفصل

تناولنا في هذا الفصل، مختلف النتائج التى اسفرت عنها الدراسة الراهنة، وقسمناها إلى خمسة محاور تتسق وأسئلة الدراسة المعروضة في الفصل الأول. وقد أوضحنا في البداية خطة التحليلات الإحصائية التي اجريت، واتبعناها بعرض النتائج تفصيلياً. وحاولنا أثناء هذا العرض ان نبين المعاني النفسية للنتائج في نهاية كل محور من محاور النتائج. ثم اختتمنا هذا الفصل بتلخيص النتائج، مصنفين النتائج في هذه المرة على أساس محاور ثلاثة وهي نتائج الارتباطات،ثم نتائج الفروق بين المجموعات واخيراً خصصنا لنتائج الفروق بين المجموعات المقسمة تبعاً للخبرة الاكاديمية بحل المشكلات محوراً مستقلاً، ضمناه الارتباطات المختلفة التى ظهرت بين المتغيرات في ظل هذا المتغير المحوري.

٧

الفصل السابع

مناقشة النتائج ودلالاتها المختلفة

الفصل السابع
مناقشة النتائج ودلالاتها المختلفة

عرضنا حتى الآن نتائج الدراسة فى صياغتها الاحصائية، واتبعنا ذلك بتوضيح المعانى المباشرة لها من الزاوية النفسية. ونخصص الفصل الراهن للكشف عن مزيد من الدلالات الأخرى لهذه النتائج. حيث نبدأ بتوضيح قدر اتساقها أو اختلافها مع الفروض التى بدأنا بها - من ناحية - ومع نتائج الدراسات السابقة من ناحية ثانية. ثم ننتقل بعد ذلك إلى تفسير هذه النتائج، مع توضيح الدلالات النظرية والتطبيقية لها، وحدود تعميم هذه النتائج. ونختتم هذا الفصل بالقاء نظرة أكثر شمولاً على الدراسة ككل، موضحين ما يمكن ان تسهم به فى مجال دراسة الإبداع والحل الإبداعى للمشكلات، وما يمكن ان تثيره من أسئلة يمكن ان ترشد البحوث المستقبلية. وسنحاول بالطبع أن يسير عرضنا لهذه العناصر على نحو متسلسل ومنطقى، وان كان حرصنا هذا لن يمنع من وجود بعض التداخل - احياناً - فى عرض هذه العناصر المتشابكة.

ولنبدأ الآن بأول عناصر المناقشة.

اثناء عرض هذا الفصل سوف نحاول أن نسترشد بما ذكره سويف (سويف،١٩٩٨). عن الجوانب التى من المهم ان يتناولها الباحث وهو بصدد مناقشته لنتائج دراسته، والتى يمكن تصنيفها إلى ثلاثة مستويات، تشمل ما يلى :

المستوى الأول :

١- رصد المعانى المباشرة للتحليلات التى اجراها الباحث

٢- بيان إلى أى مدى تجيب نتائجه عن أسئلة بحثه.

٣- بيان ما بينها وبين نتائج الغير من اتفاق واختلاف.

المستوى الثانى :

١- الصعود بعمليات تجريدية إلى ما يستوعب ويتجاوز نتائج دراسة الباحث الحالية.

٢- ثم الصعود إلى صياغة مشكلات بحثية جديدة تمليها هذه النتائج.

المستوى الثالث :

- محاولة الباحث ان يستقر على التفسير الذى يتجه إلى الأخذ به، محاولاً أن يجرب استخدام تفسير آخر بديل، وان يقارن بين كفاءة هذا البديل، وكفاءة البديل الذى يفضله هو، على ان يخرج من هذه المقارنة ببيان الأفضلية المنهجية للتفسير الذى يفضل الأخذ به (سويف،١٩٩٨).

أولاً: مناقشة النتائج فى ضوء علاقتها بأسئلة الدراسة الأساسية ونتائج الدراسات السابقة

فى ضوء محاور الأسئلة الخمسة التى التزمنا بها أثناء عرض مشكلات الدراسة، يمكن تناول النتائج على النحو التالى :

المحور الأول : نتائج الارتباطات بين مختلف متغيرات الدراسة

فيما يتصل بالإجابة عن **سؤال الدراسة الأول** ، تدعم النتائج الراهنة صحة الفرض الذى صيغ للإجابة عن هذا السؤال، حيث تشير النتائج إلى **ارتباط كفاءة حل المشكلات (سواء أكانت ضعيفة البناء ام محكمة البناء) بكل من: أسلوب الفرد الإبداعي، ووعيه بعملياته الإبداعية**. وهو ما يعنى انه كلما مال الفرد إلى التفكير التجديدى، وزاد وعيه بعملياته الإبداعية، زادت كفاءة حله للمشكلات سواء أكانت ضعيفة البناء ام كانت محكمة البناء، وسواء اتصل ذلك بالكفاءة العامة لحل المشكلة (كما تتمثل فى الدرجة الكلية)، ام اتصل بالمؤشرات النوعية لهذه الكفاءة. وحتى يسهل توضيح دلالات هذه النتائج ومعانيها، يتطلب ذلك تناول كل نتيجة نوعية على نحو مستقل.

فما بينته النتائج من وجود ارتباط دال بين الأسلوب الإبداعي و الكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء، بقدر ما يعد مؤيداً لفرض الدراسة فى هذا الصدد، يُعد مناقضاً للفرض الأساسى المستمد من نظرية كيرتون، والذى يؤكد غياب الارتباط بين كل من الأسلوب الإبداعي، والمستوى الإبداعي. فقد ارتبطت الدرجة على بطارية الأسلوب الإبداعي المستخدم فى الدراسة الراهنة، بالدرجات على متغيرات الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات - التى استخدمت كمؤشرات للمستوى الإبداعي - (والتى شملت عدد المشكلات المُدركة، وكم الحلول المنتجة، وتعدد فئاتها، واصالتها، وقدر التفصيل فيها، فضلاً عن الدرجة الكلية) . وبالتالى تتعارض هذه النتيجة مع النتائج التى توصل اليها **كيرتون** فى دراسته المبكرة عام ١٩٧٨ (Kirton,1978) ، على عينة من الطلاب النيوزيلانديين، والتى كشفت نتائجها عن عدم وجود ارتباط بين الدرجة الكلية على بطارية

كيرتون للتكيفية / التجديدية، والدرجة على عدد من اختبارات الإبداع، التى تقيس قدرات الأصالة، والطلاقة الفكرية، و طلاقة الكلمات،(ر= ٠٧, و٠٨, ، و٠٧, على الترتيب عند ن = ٤١٨). وهى تتعارض - أيضاً مع دراسة **ماستين وكالدويل** Masten , caldwell (1987) حيث بين فحصهما للارتباط بين المستوى الإبداعى (كما يقاس باختبار خاتينا وتورانس لأصالة التفكير) والأسلوب الإبداعى (كما يقاس من خلال بطارية كيرتون للتكيفية /التجديدية)، لدى عينة من ١١٠ طالباً جامعياً ، ضعف ارتباط مقياس الأسلوب الإبداعى باختبارات الأصالة. وهى تتعارض كذلك مع دراسة **اسماء ابراهيم** (١٩٩٥)، على الطلاب الجامعيين، التى كشفت نتائجها عن غياب العلاقة الدالة بين المقياس الكلى للأسلوب الإبداعى التجديدى، واية قدرة من القدرات الإبداعية الأربع التى يقيسها مقياس تورانس الشكلى. حيث بلغ ارتباط الأسلوب بالطلاقة (ر= ١٨٧,)، وبالمرونة (ر= ١٧٤,) ، وبالأصالة (ر= ٠٨٦,) ، وبالتفصيل (ر=٠٧٨,) ، وبالقدرة الإبداعية العامة - كما تتمثل فى المجموع الكلى للقدرات - (ر= ٠١,) ، و لم تصل أى من هذه الارتباطات حد الدلالة (عند ن= ١١٠). وهو ما فسرته الباحثة على انه تأييد لفرض كيرتون الخاص باستقلال كل من المستوى الإبداعى والأسلوب الإبداعى.

وفى المقابل تدعم هذه النتيجة الدراسات التى أشارت إلى ارتباط هذين المتغيرين ببعضهما بعضاً مثل دراسة **تورانس وهورنج**(Torrance & Horng,1980)، - سابقة الذكر - التى بينت وجود ارتباط دال بين الأسلوب التجديدى و القدرة الإبداعية العامة (الدرجة الكلية على بطارية تورانس)(ر= ٣٦,) وثلاث من القدرات الإبداعية النوعية التى تقيسها بطارية تورانس وهى: الطلاقة (ر= ٣٦,) والمرونة (ر= ٣٤,) والأصالة (ر= ٤٣,) وكلها دالة فيما وراء (٠٥,). وهى تدعم أيضاً دراسة **جولد سميث ومازيرلى** (Goldsmith,Matherly,1987)التى اجريت على ١٢١ طالباً جامعياً، وكشفت عن وجود ارتباط قوى ودال بين أداء الأفراد على بطارية كيرتون للتكيفية /التجديدية وادائهم على بطارية تورانس للأصالة. وفى الاتجاه نفسه تدعم ما توصلت اليه دراسة **ايزاكسين وبوكو** (Isaksen; Puccio, 1988) التى اجريت على (١٣٢) طالباً باحدى الجامعات الامريكية ، حيث بينت وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعى (مقدراً بالدرجة الكلية على مقياس كيرتون) وكل من قدرات : الطلاقة (ر= ٢٣, ، ودالة عند ٠١,) والمرونة (ر= ٢٣, ودالة

عند ٠,٠١) والأصالة (ر= ,١٩ ودالة عند ٠,٠٥) (كما تقاس ببطارية تورانس).

وعلى هذا النحو، تأتى نتائج الدراسة الراهنة لتدعم ارتباط الأسلوب الإبداعى، بالمستوى الإبداعى للأفراد، سواء قيس هذا المستوى بمؤشرات كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، ام قيست باختبارات مقننة لقياس القدرات الإبداعية، مثل بطارية تورانس للقدرات الإبداعية،

والجديد الذى تشير اليه النتائج هنا ان ما ينطبق على كفاءة حل المشكلة ضعيفة البناء، ينطبق كذلك على حل المشكلة مُحكمة البناء، حيث أشارت النتائج إلى وجود ارتباط أيضاً بين الأسلوب الإبداعى التجديدى وكفاءة الحل التقريرى للمشكلة مُحكمة البناء. وهو ما يعنى ان الميل إلى التجديدية يرتبط بكفاءة حل المشكلات ، سواء ماتطلب منها تنشيطاً للقدرات الإبداعية أو ما تطلب منها تنشيطاً للقدرات التقريرية. وهو ما سوف نعود إلى مناقشته تفصيلاً فى جزء لاحق من هذا الفصل.

وإذا انتقلنا إلى علاقة كفاءة حل المشكلات بالوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات، فأيدت النتائج فرض الدراسة بهذا الصدد، كما اتسقت مع ما توصلت اليه دراسة **جوزفيتش** (Jausovec,1994)، التى بينت وجود علاقة ايجابية قوية بين العدد الاجمالى للعبارات الدالة على الوعى بالمعرفة (كما قيس بطريقة التفكير بصوت مسموع) ، وكل من الدرجة الاجمالية للحلول الجيدة للمشكلة ضعيفة البناء (ر=٠,٣١ ، ودالة عند ٠,٠٥). والدرجة الاجمالية للحلول الصحيحة للمشكلة محكمة البناء (ر=٠,٥٧ ، ودالة عند ٠,٠١). وإذا كان جوزفيتش قد تشكك فى إمكان تعميم النتيجة التى توصل اليها نتيجة قلة عدد عبارات الوعى بالمعرفة التى تم اجراء التحليلات عليها من ناحية، واعتراضه على طريقة التفكير بصوت مسموع كأسلوب كفء لقياس الوعى فان الدراسة الراهنة، تزيل بعض هذا الشك فى نتيجة الارتباط هذه ، حيث تعيد وتكرر نتائج جوزفيتش باستخدام طريقة أخرى فى القياس - طريقة التقرير الذاتى - ذات محتوى يتعدى رصد الوعى بالجانب المعرفى ، ليشمل الوعى أيضاً بالجانب الوجدانى (وذلك كله فى ظل الوعى التقريرى والوعى الإجرائى بالعمليات النفسية).

وعلى الرغم من أن النتيجة السابقة تتسق فى اتجاهها العام مع الفروض التى وضعناها فى هذا الصدد، فقد كشفت فى جانب من جوانبها عن تعارضها مع احد الفروض الجزئية للدراسة، حيث بينت غياب الارتباط بين الوعى بالعمليات الإبداعية وأصالة الحلول المقترحة للمشكلات ضعيفة البناء. وهو الأمر الذى يتطلب التوقف عنده للبحث عن تفسير له فى جزء لاحق من هذا الفصل.

المحور الثاني :

دقة الأسلوب الإبداعي بكفاءة حل المشكلات في ظل مختلف درجات الوعي

فيما يتصل بالإجابة عن **سؤال الدراسة الثاني** : لم تدعم النتائج جزئياً الفرض الذى قدم فى هذا الصدد، فقد وجد انه على الرغم من وجود ارتباط ايجابى بين الأسلوب الإبداعى و الكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ***ضعيفة البناء***، في ظل وجود درجة مرتفعة من الوعي - من ناحية - وعلى الرغم من اختفاء هذا الارتباط في ظل الدرجة المنخفضة من الوعي، فان الفروق فى معامل الارتباط بين الأسلوب الإبداعي والكفاءة الإبداعية داخل كل من المجموعتين على حده (مجموعة الوعى المرتفع، ومجموعة الوعى المنخفض) جاءت ضعيفة، مما يجعل من الصعب استنتاج ان الوعى المرتفع بالعمليات الإبداعية هو المسئول عن الارتباط بين الأسلوب الإبداعى وكفاءة حل المشكلات ضعيفة البناء، على النحو الذى ينص عليه الفرض الثانى للدراسة الراهنة.

فى المقابل، نجد ان افتراض وجود تأثير للوعى المرتفع فى ارتباط الأسلوب الإبداعى بالكفاءة التقريرية لحل المشكلة ***محكمة البناء*** ،يعد أكثر قبولاً عنه فى حالة حل المشكلة ضعيفة البناء. حيث بينت النتائج وجود ارتباط بين الأسلوب وكفاءة حل المشكلة محكمة البناء فى ظل ارتفاع درجة الوعي، وغياب هذا الارتباط فى ظل انخفاض الوعي، وأوضحت المقارنة بين معاملى الارتباط اقتراب الفروق من حد الدلالة المقبول فى دراستنا الراهنة، وكان حجم هذه الفروق أكبر مما وجدناه فى حالة حل المشكلات ضعيفة البناء. وهو ما يمكن ان يعد مؤشراً مدعماً نسبياً لاتجاه فرضنا الذى يشير إلى وجود تأثير ايجابى للوعى المرتفع بالإبداع فى ارتباط الأسلوب الإبداعى بكفاءة حل المشكلات مُحكمة البناء.

المحور الثالث : نتائج الفروق بين مجموعات الدراسة الفرعية

تدعم النتائج الراهنة صحة الفروض التى قُدمت للإجابة عن الأسئلة الفرعية المندرجة تحت هذا المحور العام. ففيما يتصل **بالفروق بين التجديديين والتكيفيين فى كفاءة حلهم للمشكلات** (ضعيفة البناء، ومحكمة البناء). بينت النتائج أن التجديديين هم الأكثر كفاءة فى حل المشكلات ضعيفة

البناء والمشكلات محكمة البناء. وهو ما يعنى ان الميل للتجديدية من شأنه ان يستحث قدرات الفرد المختلفة للتصدى لحل مختلف أنواع المشكلات. وتتفق نتائج الدراسة هنا مع ما كشفت عنه دراسة كل من **جلاد**(Gelade,1959) و **مولجان ومارتن** (1980) حيث تفوق التجديديون على التكيفيين فى قدرتى الأصالة والمرونة (كما تقاس باختبارات تورانس)،فى حالة الدراسة الأولى، و فى القدرة الإبداعية العامة (كما تقدر بالأداء على اختبارات الاستعمالات والاستعمالات غير المعتادة ، واختبار الطلاقة الشكلية) فى حالة الدراسة الثانية. ولكنها تعارضت مع دراستى كل من **كيرتون** (Kirton,1987) و **اسماء ابراهيم** (١٩٩٥)، واللتين أظهرتا غياب الفروق الدالة بين التكيفيين والتجديديين فى ادائهم على عدد من الاختبارات، التى تقيس قدرتى الطلاقة والأصالة (فى حالة دراسة كيرتون) أو التى تقيس القدرة الإبداعية العامة أو القدرات الإبداعية النوعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفصيل) (فى حالة دراسة اسماء ابراهيم).

وفيما يتصل **بالفروق بين مرتفعى الوعى ومنخفضيه**، دعمت النتائج تماماً فروض الدراسة المتصلة بتفوق المرتفعين فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية على المنخفضين فى هذه الدرجة من الوعى فى كفاءة حلهم للمشكلات، سواء أكانت ضعيفة البناء ام محكمة البناء. وتتسق هذه النتيجة - وان كان ذلك بشكل غير مباشر - مع ما أشارت اليه نتائج دراسات جوزفيتش، وجوزفيتش وباكرسفيتش، وكوليتا، (Jausovec,1994(a),Jausovec,1994(b), Jausovec&Bakracevic,Coletta,et al.1995, Istvan, 2001) ، وهى الدراسات التى أكدت ان تدريب الأفراد على مهارات الوعى بعمليات التفكير من شأنه ان يُزيد من فعالية حلهم للمشكلات، سواء أكانت هذه مشكلات: ضعيفة البناء ام محكمة البناء، ام ذات طبيعة استبصارية.)حيث أشارت إلى أن وعى الأفراد بعملياتهم المعرفية يؤدى إلى زيادة مرونتهم فى استخدام استراتيجيات التفكير المختلفة، بما يؤدى إلى زيادة كفاءة حلهم للمشكلات التى تواجههم .

وأخيراً ، تدحض النتائج الراهنة فرض الدراسة الذى ينص على **أن التفاعل بين الأسلوب الإبداعى ، والوعى بالعمليات الإبداعية من شأنه ان يُحسن من كفاءة حل الأفراد لمختلف أنواع المشكلات**، وهو ما يعنى وجود تأثير مستقل لكل من الأسلوب الإبداعى والوعى بالعمليات الإبداعية فى تحديد كفاءة حل المشكلات. ولايوجد تأثير لهذا التفاعل إلا فى قدرة الأفراد على تقديم الحجج لما يقدمونه من حلول للمشكلات ضعيفة البناء.

المحور الرابع :

نتائج الارتباطات و الفروق فى حل النوعين من المشكلة(ضعيفة البناء ومحكمة البناء)

تدعم النتائج الراهنة ـ جزئياً ـ صحة الفروض التى قُدمت للإجابة عن الأسئلة الفرعية المندرجة تحت هذا السؤال العام. فبينت نتائج الارتباطات وجود علاقة ـ على مستوى أداء كل فرد ـ بين قدرته على حل المشكلة ضعيفة البناء، وادائه على المشكلة محكمة البناء. أى ان من يستطيع ان يتفوق فى حل النوع الأول من المشكلات (ضعيفة البناء)، ينجح كذلك فى حل النوع الثانى منها (محكمة البناء) . ومن يؤدى أداءً ضعيفاً عند حل المشكلة ضعيفة البناء، يؤدى أداءً ضعيفاً ـ أيضاً ـ على المشكلة محكمة البناء. وهو ما تؤكده الارتباطات القوية ـ مرتفعة الدلالة ـ بين الأداء على المشكلتين، سواء على مستوى العينة الكلية، أو على مستوى مجموعات الدراسة الفرعية المختلفة (مجموعة التجديديين، ومجموعة التكيفيين / ومجموعة مرتفعى الوعى ، ومنخفضى الوعى).

من ناحية أخرى، تبين نتائج الفروق هنا انه على مستوى المتوسط العام للأداء، لا يوجد فرق فى كفاءة حل الأفراد للمشكلة ضعيفة البناء مقارنة بكفاءة حلهم للمشكلة محكمة البناء، وذلك على مستوى أداء العينة الكلية أو على مستوى كل مجموعة من المجموعات الأربعة مستقلة. وهو ما يتعارض مع فروض الدراسة الراهنة فى هذا الصدد، والتى توقعت أن تكون كفاءة حل التجديديين ـ وكذلك مرتفعى الوعى ـ للمشكلة ضعيفة البناء أكفأ من حلهم للمشكلة محكمة البناء. والعكس صحيح فيما يتصل بالتكيفيين ومنخفضى الوعى.

وتأتى هذه النتيجة مناقضة لما اسفرت عنه الدراسات فى هذا الصدد، سواء ما أشار منها إلى ان حل المشكلات ضعيفة البناء يتطلب قدراً أكبر من الوعى بالعمليات المعرفية مقارنة بمحكمة البناء (Hang,1999) أو ما أشار منها إلى العكس ((Jausovec,1994 (b)

المحور الخامس : نتائج الفروق بين المجموعات مختلفة الخبرة فى كفاءة حلهم للمشكلات، وأسلوبهم الإبداعى، ووعيهم بعملياتهم الإبداعية

تدعم النتائج الراهنة صحة الفروض التى قُدمت للإجابة عن الأسئلة الفرعية المندرجة تحت هذا المحور. حيث تكشف عن وجود فروق دالة بين مرتفعى الخبرة الاكاديمية بكل من المشكلتين (ضعيفة البناء ومحكمة البناء)، وضعيفى الخبرة بها فى كفاءة حلهم لكلا النوعين من المشكلات. فتفوق ذوو الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء (طلاب الفنون التطبيقية) على ضعيفى الخبرة بها(من طلاب الكليات غير الفنية) فى كفاءة حلهم الإبداعى لهذه النوعية من المشكلات. وعلى نحو مشابه تفوق ذوو الخبرة بالمشكلة محكمة البناء (طلاب قسمى علم النفس والاجتماع) على ضعيفى الخبرة بها(من طلاب المجموعة الضابطة) فى كفاءة حلهم التقريرى لهذه النوعية من المشكلات ، كما تكشف النتائج ان مرتفعى الخبرة بالمشكلة ضعيفة البناء أكثر ميلاً إلى التجديدية مقارنة بضعيفى الخبرة بها.

ولكن تعارضت النتائج الراهنة مع فروض الدراسة المتصلة بالفروق بين مجموعات الدراسة - المقسمة على أساس الخبرة الاكاديمية - فى درجة وعيهم بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات لديهم.

وأخيراً، وقبل ان ننتقل إلى البحث عن تفسير نظرى للنتائج، نود ان نشير إلى أن اتفاق دراستنا أو اختلافها مع الدراسات السابقة، يجب أن يُنظر اليه فى إطار الخصائص المنهجية التى ميزت دراستنا عن الدراسات الأخرى، والتى منها تباين المقاييس التى استخدمناها فى دراستنا الراهنة عما تم استخدمه فى الدراسات السابقة، فكما بينا اعتمدت معظم دراسات الأسلوب الإبداعى على بطارية كيرتون، محدودة الأبعاد، وهو ما يختلف عن بطاريتنا التى استخدمناها هنا، والتى حاولت ان تقيس الأسلوب الإبداعى من أكثر من بُعد. من ناحية ثانية أن قياس الوعى فى الدراسات التى عرضنا لها اعتمد على تحليل عبارات التفكير بصوت مسموع، وهو إجراء يختلف تماماً عن الطريقة التى إعتمدنا عليهافى دراستنا الراهنة، والتى تستند إلى التقرير الذاتى، فكما بينا أثناء عرض أساليب قياس الوعى فان طريقة التفكير بصوت مسموع من الأساليب التى

ترصد الوعى بالمعرفة فى سياق نوعى موقفى فى حين ان الطريقة التى اعتمدنا عليها ترصد الوعى العام، حيث يقدم الفرد تقريراً ذاتياً عن حالات الوعى لديه غير المرتبطة بأداء موقفى محدد. أيضاً قيست كفاءة حل المشكلات من خلال الأداء على مشكلتين مستمدتين من الحياة الواقعية ، على عكس كثير من المشكلات التى قدمت فى ظل الدراسات السابقة ، والتى تعتمد فى كثير منها على الالغاز، والمشكلات الأكثر بعداً عما يواجهه الفرد فى حياته اليومية.

ولمزيد من التوضيح للاسباب وراء اختلاف أو اتفاق نتائجنا مع فروضنا ـ من ناحية ـ ومع نتائج الباحثين الآخرين من ناحية ثانية، فان هذا يمكن أن يتضح فى ثنايا مناقشة نتائجنا فى ضوء مختلف التصورات النظرية، المقدمة فى مجال دراسات الحل الإبداعى للمشكلات ، على النحو الموضح فى الفقرات التالية.

ثانياً: مناقشة النتائج ، بحثاً عن تفسير نظرى لها

كشفت تحليلاتنا الإحصائية لأداءات أفراد العينة عن عدة نتائج، تتطلب التوقف عندها للتفسير، والبحث عما يمكن ان يربط بينها، ويفسرها نظرياً، من أهمها النتائج الآتية:

[١] وجود علاقة قوية بين الكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء والكفاءة التقريرية لحل المشكلة مُحكمة البناء.

[٢] إنه على الرغم من وجود ارتباط دال بين الوعى وكفاءة حل نوعى المشكلات، سواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة أم على مستوى المؤشرات النوعية للكفاءة ، فانه لم يكن هناك ارتباط دال بين أصالة الحلول والوعى.

[٣] تفوق التجديديين على التكيفيين فى كفاءة حلهم لنوعى المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء).

[٤] تفوق مرتفعى الخبرة على ضعيفى الخبرة فى كفاءة حلهم للمشكلات، مع ميلهم إلى التجديدية.

[٥] غياب الفروق بين مرتفعى الخبرة وضعيفى الخبرة فى درجة وعيهم بعملياتهم الإبداعية.

وفيما يلى نتناول كل نقطة من النقاط السابقة بالتفسير:

[١] وجود علاقة قوية بين الكفاءة الإبداعية لحل المشكلة ضعيفة البناء والكفاءة التقريرية لحل المشكلة مُحكمة البناء. ظهرت هذه النتيجة في جميع الحالات بطريقة متسقة سواء عبر العينة الكلية (ر= ٤٣,)، أو عبر المجموعات الفرعية المختلفة التي قُسمت اليها هذه العينة، مثل: مجموعة التجديديين (ر= ٣٧,) ،أو مجموعة التكيفيين (ر= ٤٥,) ، أو مجموعة مرتفعي الوعي (ر= ٣٨,) ، أو مجموعة منخفضي الوعي (ر= ٤٤,) ، أو مجموعة مرتفعي الخبرة الاكاديمية بالمشكلة ضعيفة البناء (ر= ٤٤,)، أو مجموعة مرتفعي الخبرة الاكاديمية بالمشكلة محكمة البناء (ر=٣٣,)، أو المجموعة الضابطة التي ليس لأفرادها خبرة أكاديمية بنوعي المشكلات (ر= ٥,)

وتعني هذه النتيجة انه كلما زادت كفاءة الفرد في حل المشكلات التي تتطلب تفكيراً افتراقياً زادت كفاءة حله للمشكلات التي تتطلب تفكيراً اقترابياً. أي ان هناك ارتباطاً واضحاً بين الكفاءة الإبداعية لحل المشكلات، والكفاءة التقريرية لحلها. ويشير هذا الارتباط إلى ان النشاطات العقلية لا تتم على نحو منفصل ، كالجزر المتباعدة ، بل ان قدرات الأفراد تنشط على نحو متآزر، ومتكامل خاصة في مواقف الحل الإبداعي للمشكلات. وهو الأمر الذي توقعه عدد كبير من الباحثين، وأشاروا اليه بطريقة مباشرة احياناً وبطريقة غير مباشرة احياناً أخرى. فسبق ان أكد جيلفورد ضرورة تضافر عمليات التفكير الافتراقي مع عمليات التفكير التقاربي أثناء عملية حل المشكلات. مشيراً إلى ان الإبداع هو محصلة لكل من المعرفة والخيال والتقييم. وقد حرص في نموذجه لحل المشكلات على توضيح كيف تعمل هذه العمليات معاً(عامر،١٩٩٧، حنورة، ١٩٩٠). وعلى عكس معظم الباحثين (see: Wallace,1926, Osborn,1953) الذين رأوا ان للقدرات الاقترابية أهمية خاصة في المراحل الأخيرة لحل المشكلة ،فان جيلفورد - في نموذجه لحل المشكلات - أشار إلى اعتماد كل العمليات على التقويم اعتماداً شاملاً، اذ ان عملية التقويم تساعد على انتقاء المعلومات في المراحل الأولى من العملية،كما تساعد على رفض المعلومات أو قبولها أثناء عمليتي المعرفة والإنتاج (السيد ١٩٧١،ص ٢١١)

وعلى نحو مشابه، قام نموذج الحل الإبداعي للمشكلات الذي وضعه بارنز - المعروف باسم نموذج أوسبورن/ بارنز للحل الإبداعي للمشكلات - على فكرة تضافر عمليات التفكير الافتراقي مع عمليات التفكير التقاربي أثناء حل المشكلة. وكان الجديد في برنامج التدريب الذي اعده هذا

الباحث، اعطاه اهتماماً متكافئاً لتدريب الأفراد على استخدام كلا النوعين من عمليات التفكير أثناء كل مرحلة من مراحل الحل الإبداعي للمشكلات. فقسمت كل مرحلة من هذه المراحل إلى طورين فرعيين (أحدهما افتراقي والآخر اقترابي) ، تتضافر خلالهما عمليتا التخيل والتقييم. وقد استمر الأخذ بهذه القاعدة التدريبية في عديد من برامج التدريب على مهارات الحل الإبداعي للمشكلات التي بنيت على نموذج بارنز(كما هو الحال في برامج التدريب التي اعدها ايزاكسين وزملاؤه (Isaksen,et al.1994) ، وباسادور (Basadur,1987)). وعلى هذا تلاقت نظرة بارنز للعملية الإبداعية في موقف حل المشكلة مع نظرة جيلفورد، من حيث تأكيد كل منهما أن الإبداع محصلة لكل من المعرفة والخيال والتقييم. و استخدام كل منهما لعمليات التقييم والحكم بعد كل خطوة من خطوات حل المشكلة.

وبالإضافة إلى تصورات كل من جيلفورد وبارنز النظرية، أشار الباحثون الذين درسوا العملية الإبداعية لدى المبدعين الحقيقيين - في مجالات أخرى غير مجال الحل الإبداعي للمشكلات - كالإبداع في الفن مثلاً - إلى وجود هذا التضافر بين عمليات التفكير الافتراقي والتقاربي أثناء مسار العملية الإبداعية، فاشار هؤلاء الباحثين (انظر مثلاً : سويف ، ١٩٨٣، حنوره، ١٩٩٠) إلى ان التخيل والتقييم عمليتان متلازمتان يمارسهما المبدع باستمرار أثناء مسار العملية الإبداعية ، وإذا كان المبدعون يركزون على دور الخيال في الوصول لإبداعاتهم فان تحليل النشاط الإبداعي يكشف عما للتقييم من دور مهم أيضاً (سويف،١٩٨٣) ومن ثم لايتم التقييم من مجرد نظرة عابرة أو اختيار موقف أو اتجاه في لحظة ثم يمضى المبدع إلى غايته. بل ان ممارسات متعدده تتم قبل اختيار الاتجاه أو تفضيل الموقف،وهي تتم من أكثر من بعد وفي أكثر من وقت (حنورة،١٩٩٠)

من كل ما سبق، يتبين لنا ان عملية حل المشكلات عملية مركبة تتطلب تنشيطاً لكلا النوعين من العمليات الافتراقية والاقترابية. وهو ما يجعل من الممكن توقع أن من ينجح في تقديم حلول إبداعية للمشكلات، ينجح كذلك في تقديم حلول اقترابية لها. ولكن حتى تتضح دلالة هذا الاستنتاج المطروح، يجب ان نجيب عن السؤال العكسي هل من ينجح في حل المشكلات محكمة البناء ينجح كذلك في حل المشكلات ضعيفة البناء. الإجابة التي نتوقعها هنا هي النفي. لأن الأكثر

توقعاً فى رأينا ان كل من ينجح فى حل المشكلات ضعيفة البناء من الممكن أن ينجح فى حل المشكلات محكمة البناء ، ولكن العكس ليس صحيحاً. نظراً لان الإبداع - فى رأى الباحثين الذين عرضنا لهم - يتطلب بالضرورة تنشيطاً للقدرات التقاربية، ولكن الحل التقريرى للمشكلات لا يتطلب ذلك، خاصة على مستوى تقديم الحلول الجزئية، كتلك المطلوبة فى دراستنا الراهنة. وتعد الدراسات التى اهتمت بالعلاقة بين الذكاء كذلك - داعماً آخر لهذا التوقع، فهى تفترض أن الإبداع لا يظهر إلا عند حدود معينة للذكاء ، يصعب قبلها أن يظهر الإبداع لدى الأفراد(انظر على سبيل المثال: فرج ، ١٩٨٣).

[٢] على الرغم من تفوق مرتفعى الوعى بالإبداع على منخفضى الوعى به فى كفاءة حلهم للمشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء) سواء على مستوى الدرجة الكلية للكفاءة، ام على مستوى المؤشرات النوعية لهذه الكفاءة، **فلم تكن هذه الفروق دالة فى حالة أصالة الحلول المقدمة لحل المشكلة ضعيفة البناء.** هذه النتيجة بقدر ما تؤكد أن وعى الفرد العام بعملياته النفسية له جانبه الايجابى فى حدوث زيادة عامة فى كفاءة حله للمشكلات ، بقدر ما تؤكد ان هذا الوعى العام لا يؤدى بالضرورة إلى إنتاج حلول اصيلة. والتقدم نحو مناقشة هذه النتيجة يتطلب القاء بعض الضوء على آراء بعض الباحثين فى متطلبات التفكير الإبداعي. فيؤكد عديد من الباحثين ان احد أهم القيود التى تفرض على الذهن - فى المواقف التى تتطلب إنتاجاً لحلول جديدة وأصيلة للمشكلات - هو وعى الفرد الزائد بعملياته ومراقبته لافكاره، وتقييمه المستمر لها. ولهذا قدمت عدة أساليب لتنمية الإبداع كان هدفها الأساسى التأثير فى حالة الوعى لدى الأفراد، فيما عرف باسم " أساليب تغيير حالة الوعى "(درويش، ١٩٨٣، Stein,1974) ومن بين ما استخدم فى إطار هذه الطرائق والأساليب بعض العلاجات النفسية، بعد تطويعها لتلائم مواقف التدريب المختلفة، مثل التنويم المغناطيسى، أو التدريب على الاسترخاء والتأمل . من ناحية أخرى، بنى أسلوب التفاكر (العصف الذهنى) على محاولة تقليل مراقبة الفرد للافكاره أثناء عملية توليده للحلول، وبالتالى كان من أهم القواعد التى يستند اليها التدريب على هذا الأسلوب هو إرجاء النقد، حيث يتم الفصل بين

عمليتى طرح الحلول ونقدها. فلا يسمح خلال جلسات التفاكر بان ينتقد الفرد اية فكرة من افكاره أثناء عملية طرحها، مرجأ نقده لهاإلى ما بعد الانتهاء تماماً من طرح كل ما يجول بخاطره.

هذا عن التأثير الذى توقعه الباحثون لبعض مكونات الوعى (مثل المراقبة والتقييم) فى حرية إنتاج الفرد للأفكار، في المواقف النوعية لحل المشكلة. والسؤال الآن هل كل صور الوعي بالعمليات النفسية تعد مقيدة للتفكير . الإجابة عن هذا السؤال ستكون بالنفى ، فقد سبق ان اشرنا فى تحليلنا لنموذج جوردون ان وعى الفرد بمصادر التأمل الخلاق تمثل أهم عوامل نجاحه فى الحل الخلاق لما يواجهه من مشكلات. ذلك الوعى الذى يعين الفرد على :

أ ـ توجيه الانتباه إلى كل ما يحيط بالمشكلة موضع الاهتمام (الإحاطة الإدراكية) سواء تعلق ذلك بوقائع معتادة أم غير معتادة أم بوقائع تحدث مصادفة.

ب ـ إعادة إدراك مجال الخبر وتنظيمه، بما يسمح بالتعامل مع عدد أكبر من المنبهات، المعتادة أوغير المعتاد الممكن استخدامها فى حدود الموقف النوعى الذى يواجهه الفرد.

جـ استخدام الصور العقلية، والتأمل الخيالى، كوسيلة داخلية جيدة لتمثُّل المشكلة ومحاولة البحث عن حلول لها، من خلال إيجاد أشكال جديدة أو تصورات مبتكرة لمضامين قديمة. واستخدام التخيل أيضاً فى التغلب ـ ذهنيا ـ على الصعوبات والمعوقات التى قد يواجهها الفرد، والتى تحول بينه وبين الاستخدام الكفء لأفكاره.

من ناحية أخرى، افترض بيسوت ـ كما سبق واشرنا ـ فى نموذجه لتفسير الإبداع، أن التفكير الإبداعى ، هو دالة لانتشار الانتباه و الوعى بالانتباه معاً. وأوضح انه من حلال معرفة الفرد بما يمكن ان يحافظ على انتباهه للمهمة، وتحكمه فى عمليات انتباهه وتنظيمها(الوعى بالانتباه)، يعى الفرد بانه يعى. وفى هذا الاتجاه قد يستثير بشكل واع آليات الإبداع (الوعى بالاستراتيجيات) ، لكى ترشده إلى بذل الجهد العقلى لتوليد ترابطات جديدة وإنتاج افكار اصيلة. وقد ذكر الباحث عدد من هذه الآليات التى يمكن استخدامها حتى يستثير الفرد عمليات تفكيره (منها التاليف بين الاشتات والتفاكر (العصف الذهنى).. الخ).

اذن أهم دور لدراية الفرد بعملياته فى مواقف إنتاجه للحلول الأصيلة هو ادارته لاستراتيجيات تفكيره، بشرط ان تكون هذه الاستراتيجيات موجودة. وعلى ذلك كلما تعلم الفرد عدداً من الطرائق لادارة استراتيجياته المعرفية، ازدادت قدرته على توليد الحلول الأصيلة وغير

المعتادة. فهذه الطرائق تعينه من ناحية على معرفة المصادر التى يستقى منها أفكاره ، وتعينه من ناحية أخرى ان يعرف متى ينتقد أفكاره ومتى يقيّمها ومتى يتحكم فيها ومتى يترك لتفكيره العنان. وهو أكده بيسوت فى نموذجه. اذن حتى ينجح الفرد فى الوصول إلى افكار جديدة لا يكفى وعيه العام بعملياته المعرفية بل يجب ان تصاحب ذلك دراية كافية بكيف يدير عملياته محل انتباهه، وهو ما تحققه الخبرة المنظمة، والتدريبات على طرائق ادارة الافكار . ويدعم افتراضنا الراهن اننا عندما قارنا بين الطلاب مرتفعى الخبرة الاكاديمية فى مقابل منخفضيها فى حل المشكلات ضعيفة البناء (التى زودتهم الخبرة الأكاديمية ببعض المعارف والخبرات المتصلة بطرائق إدارة استراتيجياتهم المعرفية)، وجدت فروقاً دالة فى أصالة الحلول المقدمة لحل المشكلة ضعيفة البناء.

[٣] تفوق التجديديين على التكيفيين فى كفاءة حلهم للنوعين من المشكلات (ضعيفة البناء ومحكمة البناء) . بين عديد من الباحثين ان مرتفعى الأسلوب الإبداعى التجديدى، لديهم عدد من التفضيلات المعرفية، التى من شأنها ان تهيىء لهم مناخاً نفسياً داخلياً يزيد من فعالية توظيفهم لعملياتهم الإبداعية، إذا ما تلاقت هذه الميول مع عدد من الاستعدادات الخاصة لديهم. فمن بين الصفات التى وصف بها كيرتون الشخص التجديدى " أنه شخص خيالى، يميل للتفكير المتشعب غير المألوف، ويتناول المهام من زوايا غير متوقعة، ومتحرراً من قيود النظرة النفعية للاشياء. وتجذبه المهام غير المعتادة، وهو يستطيع التحكم فى عملياته النفسية إذا ما واجه موقفاً غامضاً، أو مشكلة غير تقليدية. و بقدر سعيه إلى الوصول إلى حلول للمشكلات الموجودة بالفعل يكون ميله إلى اكتشاف المشكلات، والبحث عن الفروض المختلفة وراء ظهورها. ويتجه عند حل المشكلات إلى إعادة تنظيم المشكلة التى تواجهه، واعادة بنائها، متحرراً من اية ادراكات أو عادات أو تصورات سابقة عند توليده للحلول،وغير مبالٍ بالقواعد المتفق عليها، وبالتالى يميل إلى إنتاج حلول جديدة ،وغير متوقعة، و ليست محل تنبؤ من قبل الآخرين. كما وصف بيرد **التجديدين** بانهم يتسمون بدافعية مرتفعة نحو العمل الإبداعى، ودرجة مرتفعة من المخاطرة فى عرض الافكار أيضاً. فهم يبحثون عن الجديد والأصيل والمختلف والمتميز. و لا يكتفون بالحلول التقليدية ولكنهم يبذلون جهوداً اضافية فى محاولة الوصول إلى حلول شديدة المخاطرة، وهو ما يثير لديهم المتعة

نجاحهم فى تحسين وجهات النظر التقليدية. وأشار ستيرنبرج إلى ان ذوى **الأسلوب التشريعى - الإبداعى** - يفضلون وضع القوانين والقواعد الحاكمة لتقدمه فى حل المشكلة، ويفضلون المهام التى لا تكون معدة مسبقاً. وكما هو واضح تشكل هذه التفضيلات - التى وصف الباحثون بها التجديديين - مناخاً نفسياً داخلياً، حافزاً لاستثارة إنتاج الأفراد لحلول إبداعية.

والجديد الذى تشير اليه النتائج هنا أن هذا المناخ الحافز، قادر - أيضاً على استثارة قدرات الفرد التقريرية ، واستثارة كفاءة الفرد التقريرية. وقد يكون فيما قدمناه من تفسير عن علاقة الكفاءة الإبداعية بالكفاءة التقريرية - فى النقطة الأولى من هذا الجزء - تفسيراً مقبولاً لهذه النتيجة.

[٤] تفوق مرتفعى الخبرة على ضعيفى الخبرة فى كفاءة حلهم للمشكلات ، مع ميلهم إلى التجديدية.

قد يساعدنا على تفسير هذه النتيجة التصور الذى قدمته روث نوللر لتوضيح العلاقة بين المتغيرات المختلفة التى اعتبرتها شروطاً ضرورية للإبداع. فتنص الصياغة - التى عبرت بها الباحثة عن هذه العلاقة - على أن الإبداع هو نتاج لتفاعل أربعة متغيرات أساسية هى المعرفة والخيال والتقييم والاتجاه الايجابى نحو الإبداع. وعلى هذا النحو تؤكد هذه الصيغة أن الإبداع مفهوم دينامى، يتغير مع الخبره ، وتقوم فيه معارف الأفراد واتجاهاتهم بدور حاسم فى التأثير فى فعالية الإنتاجية الإبداعية للأفراد.

ونظراً لأن أهم ما تكسبه الخبرة الاكاديمية للأفراد المعرفة بطبيعة المهمة محل اهتمامه، مزودة اياهم بالمعلومات المختلفة المتصلة بهذه النوعية من المهام ، فضلاً عن اكسابه عدداً من الاستراتيجيات اللازمة لاجتيازه هذه المهام، فانه من المتوقع أن بزيادة هذه المعرفة تزداد كفاءة الأفراد لحل المشكلات. فيشير بارنز إلى " انه بدون المعرفة لانستطيع أن نقدم إنتاجاً إبداعياً، فما نحّصله من معلومات عن طريق الملاحظة والادراك ومختلف العمليات المعرفية، يُزيد من فرص إنتاج ترابطات متنوعة بين الافكار للوصول إلى حلول جديدة للمشكلات (parnes,1972,p193) ويستشهد هنا بارنز بالسلوك الإبداعى لدى الأطفال لتوضيح فكرته فيشير إلى ان الأطفال على الرغم من خيالهم الخصب يعجزون عن الوصول إلى منتج إبداعى ملموس، وذلك لنقص الخبرة والمعرفة ،

والجهل بالمحكات التى يقيمون فى ضوئها افكارهم و أداءهم. من ناحية أخرى، تمد الخبرة الأفراد باتجاهات ايجابية غالباً نحو المهام التى يواجهونها كنتيجة غير مباشرة لتأثير الخبرة فى تقليل الغموض المحيط بالمهمة، وزيادة معارف الفرد بالإجراءات والاستراتيجيات المتطلبة لمواجهتها. وهو ما يضيف جانباً دافعياً مهماً ، له تأثيره الكبير فى أداء الفرد الإبداعى وفقاً لصياغة روث نوللر أيضاً.

[٥] غياب الفروق بين مرتفعى الخبرة ومنخفضيها فى درجة الوعى بعملياتهم النفسية.

تأتى هذه النتيجة مناقضة لتوقعاتنا بان مرتفعى الخبرة أكثر وعياً من ضعيفى الخبرة بعملياتهم الإبداعية. وقد صغنا هذا الفرض على هذا النحو اتساقاً مع فروض عديد من الباحثين فى هذا الصدد ، فيشير لوسون على سبيل المثال إلى انه من المتوقع ان من لديهم خبرة بمجال ما يتمتعون بعدد من المميزات المعرفية منها:

١- ان البنية المعرفية لهؤلاء الأشخاص أعلى منها لدى ضعيفى الخبرة. فالخبراء بمجال ما يكون لديهم عدد أكبر من المعلومات والمعارف المتصلة بالمهمة محل اهتمامهم. سواء على مستوى المحتوى المعرفى أم على مستوى المعرفة بالاستراتيجيات النوعية اللازمة لأداء المهمة ،فضلاً عن المعرفة بالطرائق التى يمكن ان تُنفذ بها، والإجراءات التى يمكن استخدامها لتناول شبكة المفاهيم المتضمنة فيها.

٢- انه من المتوقع من الخبير ان يكون لديه استراتيجيات عامة فعالة، وذلك لتخزين ، وتنظيم ، واستدعاء المعلومات.

٣- يظهر الخبير كذلك فعالية عالية فى العمليات التنفيذية وفى وعيه بعملياته المعرفية.

(Lawson ,1984)

وفى ظل هذه المميزات المعرفية، يأتى التوقع بان مرتفعى الخبرة أكثر وعياً من ضعيفى الخبرة. ويضيف جوزفيتش إلى هذه المميزات ان الخبراء لديهم وعى بالمعرفة أعلى من ضعيفى الخبرة، وهو ما يتجلى فيما يطرحه هؤلاء الخبراء - على انفسهم - من أسئلة أثناء حلهم للمشكلة ، فيسألون انفسهم أسئلة من قبيل : ماذا افعل بالضبط ؟، ماالسبب وراء ما فعلته؟، كيف سيؤدى بى ما افعله إلى حل المشكلة ؟. اما قليلو الخبرة فهم على العكس يقرأون المشكلة، بحثاً عن اية هاديات

قودهم للحل، فإذا ما التقطوا احد هذه الهاديات فانهم يصبحون اسرى هذا التوجه الذى تقودهم اليه هذه الهادية، ويظلون فى هذا التوجه إلى ان ينتهى الوقت المخصص لحل المشكلة. (Jausovec,1994 a ,p. 78)

ولكن فى مقابل الفروض المؤيدة لتفوق الخبراء على ضعيفى الخبرة فى وعيهم بعملياتهم المعرفية، فقد أشار بعض الباحثين - مثل سيمون وسيمون - إلى ان الخبراء بمجال ما عادة ما يتحول اداؤهم للمهام إلى سلوك معتاد وآلى ، فإذا ما سُئلوا عن الكيفية التى أدوا بها هذه المهام فانهم يعجزون عن توضيح ذلك بصورة جلية. (Jausovec,1994 a,p 78)

وبين هذين التوجهين فى تفسير قدر وعى الخبراء بعملياتهم المعرفية، خرجت دراسة **كوليتا وزملائه**،(Coletta,et al.,1995) بنتيجة مهمة يمكن ان تساعدنا فى فهم متضمنات كلا التوجهين السابقين على نحو افضل، كما تساعدنا - من ناحية أخرى - فى الوصول إلى تفسير معقول للنتيجة التى خرجت بها دراستنا الراهنة. فبينت دراسة **كوليتا وزملائه** أن الأفراد لا يلتفتون إلى عملياتهم المعرفية أثناء حل المشكلات ما لم يوجهوا إلى ذلك بتعليمات تستحثهم على ذلك. وهو مايعنى ان مجرد المعرفة بالمهمة، ووجود خبرة مسبقة بها، لايترتب عليه زيادة مباشرة فى درجة وعى الأفراد بعملياتهم ، ما لم يدرب الأفراد على ذلك بصورة مباشرة. وتكشف هذه النتيجة كيف ان برامج تنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات. يجب ان تتضمن - إلى جانب المعلومات والمعارف - اكساب الأفراد خبرات منظمة بكيفية زيادة وعيهم بعملياته الإبداعية، وهو ما من شأنه ان يزيد من فعالية توظيف هؤلاء الأفراد لهذه العمليات.

ثالثاً : دلالات النتائج وإمكانات الإفادة العلمية منها

تنطوى نتائج الدراسة الراهنة على دلالات عدة مهمة، بعضها نظرى، وبعضها الآخر تطبيقى، منها:

١- **إن وجود ارتباط دال بين كفاءة الأفراد الإبداعية لحل المشكلات ضعيفة البناء، وكفاءتهم التقريرية لحل المشكلات محكمة البناء**، يدعم بصورة غير مباشرة ما أشار اليه الباحثون فى نماذجهم النظرية عن حل المشكلات، وتأكيداتهم ضرورة تضافر نوعى التفكير الافتراقى والاقترابى أثناء مواقف حل المشكلة (جيلفورد، وبارنز ، وايزاكسن). كما انها تدعم من ناحية أخرى، ضرورة ان تتضمن برامج تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات تدريبات على كلا النوعين من مهارات التفكير.

٢- **إن وجود ارتباط دال بين الوعى بالعمليات الإبداعية، وكفاءة حل الأفراد للمشكلات** (ضعيفة البناء، أو محكمة البناء)، بالإضافة إلى ما بينته النتائج من تفوق لمرتفعى الوعى على منخفضى الوعى فى كفاءة حلهم للمشكلات. يدعم الفروض التى تقوم عليها برامج تنمية الحل الإبداعى للمشكلات، والتى تؤكد أن أهم ما تقوم به هذه البرامج هو زيادة وعى الأفراد بعملياتهم الداخلية (بروتش) ، حيث تجعلهم أكثر دراية بالاستراتيجيات الواجب اتباعها للتغلب على معوقات تفكيرهم. كما تجعلهم أكثر استبصاراً بهذه المعوقات.

من ناحية ثانية، بينت النتائج ان الخبرة الاكاديمية (التى تُكسِب الأفراد مجرد معرفة بمجال المشكلة) لا يتبعها بالضرورة زيادة فى الوعى، بل من الواجب تدريب الأفراد على الكيفية التى ينتبهون بها إلى عملياتهم الداخلية أثناء حل المشكلات، وان لم يتم هذا التدريب تظل المعرفة إطاراً غير نشط على مستوى الوعى.

من ناحية ثالثة، ما بينته النتائج عن غياب الارتباط بين الوعى وأصالة الحلول المنتجة، تنبهنا إلى ضرورة الالتفات إلى ان الوعى بالعمليات النفسية الداخلية ليس دائماً امراً ايجابياً،

ويتوقف ذلك على محتوى هذا الوعى. فتتوقع الدراسة الراهنة ان زيادة وعى الفرد بالمصادر التى يمكن ان يستقى منها الفرد افكاره مثلاً، وبالاستراتيجيات التي يمكن ان تحرر تفكيره ، هذا النوع من الوعى قد ييسر له إنتاج حلول أصيلة اما ان ينصب هذا الوعى على المراقبة الشديدة لمسار عملية التفكير أثناء موقف الفعل، والتقييم المستمر لخطوات التقدم نحو الحل، فهذا من شأنه ان يعوق إنتاجه للحلول.

٣ - **إن وجود ارتباط دال بين الأسلوب الإبداعى، وكفاءة حل الأفراد للمشكلات (ضعيفة البناء، أو محكمة البناء)**، بالإضافة إلى ما بينته النتائج من تفوق التجديديين على التكيفيين فى كفاءة حلهم للمشكلات. يدفعنا إلى اعادة النظر فى فرض كيرتون حول غياب الارتباط بين الأسلوب الإبداعى والمستوى الإبداعى ، خاصة وانه تم استخدام اختبار مختلف عن الاختبار الذى اعده كيرتون. من ناحية ثانية، توجهنا هذه النتائج إلى ضرورة الالتفات إلى خصال الأفراد الأسلوبية أثناء تقديمنا لبرامج تنمية مهارات حل المشكلات. فوفقاً لنتائجنا الراهنة يحتاج كل من التجديديين والتكيفيين إلى ان نقدم لهم التدريبات التى يمكن ان تجعل كل مجموعة منهم توظف أسلوبها على نحو فعال.

٤ - **إن غياب التأثير التفاعلى للأسلوب الإبداعى، والوعى بالعمليات الإبداعية فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات (ضعيفة البناء، أو محكمة البناء)**، يوحى بان تأثير كل متغير منهما فى زيادة كفاءة حل المشكلة له تأثير منفصل، ويدعم ذلك غياب الفروق فى معاملات الارتباط بين الأسلوب والمستوى فى ظل الدرجات المختلفة من الوعى، وهو ما يدفعنا إلى البحث عن المتغيرات التي تقف وراء اشتراكهما معاً فى التأثير فى كفاءة حل المشكلات.

تمثل الدلالات السابقة ، الدلالات الامبيريقية للدراسة الراهنة، ولكن هناك دلالات أخرى للدراسة الراهنة، تتصل بجانب التنظير فى هذا المجال.

رابعاً: حدود تعميم النتائج

حتى يمكن تعميم نتائج دراستنا الراهنة على عينات أخرى ، وحتى يمكن مناقشة علاقتها بما اتت به الدراسات السابقة فى هذا الإطار،علينا ان نفعل ذلك فى إطار الحدود المنهجية التى ميزت هذه الدراسة . والتى نحاول ان نلقى الضوء على بعضها فيما يلى :

١ـ طبقت الدراسة الراهنة على عينة من طلاب الجامعة، ولم تطبق على عينة من المبدعين الحقيقيين. وهو ما يلزمنا الحذر عند تعميم ما توصلت اليه النتائج من تأثير للأسلوب الإبداعى والوعى بالعمليات الإبداعية فى كفاءة حل المشكلات لدى هذه الفئة الأخيرة من الجمهور(ومع ذلك فإن هذه النتائج تقدم لنا مؤشرات جيدة للتنبؤ فى حالة دراسة عينة المبدعين الحقيققين).

٢ـ إن نوع الإبداع محور اهتمامنا فى الدراسة الراهنة هو الحل الإبداعى للمشكلات ، وبالتالى لا يلزم ان تكون نتائجنا منطبقة بالضرورة على الكفاءة الإبداعية كما تظهر فى صور أخرى من الإبداع (مثل الإبداع فى الفن أو الأدب.. الخ). ومن ثم يجب أن تكون افادتنا من هذه النتائج فى مجالات أخرى للإبداع، فى ضوء تنبهنا للتباين المتوقع بين مجالات الإبداع المختلفة.

٣ـ عندما تحدثنا عن الخبرة بحل المشكلات، وقارنا بين مرتفعى الخبرة ومنخفضيها، اقتصر اهتمامنا على الخبرة الاكاديمية. تلك الخبرة التى لا تزيد فى محتواها عما يتلقاه الطلاب من معلومات، وتطبيقات بسيطة لهذه المعلومات على مهام مشابهة للمهام التى تم تناولها أثناء تلقى الطلاب لدروسهم العلمية الاكاديمية، وهذ لا يعنى ان ما ينطبق على الأفراد المتلقين لهذا النوع من الخبرة ، ينطبق بالضرورة على الأفراد مرتفعى الخبرات الأكثر عمقاً مما تناولناه فى دراستنا الراهنة (مثل العاملين المهنيين فى المجالات محل اهتمامنا فى الدراسة الحالية).

٤ـ المقاييس المستخدمة فى الدراسة الراهنة اختلفت ـ كما سبق وأوضحنا ـ فى محتواها عن بعض المقاييس الشائعة فى هذا المجال (مثل بطارية كيرتون لقياس الأسلوب الإبداعى ، وطريقة التفكير بصوت مسموع لقياس الوعى بالمعرفة)، وبالتالى يجب عند مقارنة نتائجنا بنتائج الدراسات السابقة أن نلتفت إلى الفروق بين أساليب القياس المختلفة المقدمة هنا(كما ذكرنا سابقاً) . من ناحية أخرى، يجب التنبه إلى ان الأداء على المشكلات الراهنة يتطلب تقديم إجابات جزئية إلى حد ما وهو يختلف نسبياً عن الأداء الأكثر تركيباً ـ على نوعيات أخرى من المشكلات ـ والذى يتضمن تناولاً متعدد المستويات عن تقديم الاستجابات (مثل مشكلات التصميم، أو المشكلات المتضمنة فى الإنتاج الفنى والادبى.. الخ) ، وهو ما يستلزم منا الانتباه إلى التباينات فى نوعيات المشكلات، وما تتطلبه من حلول، قبل تعميم نتائجنا ، أو مقارنتها بغيرها من النتائج.

خامساً : نظرة إجمالية

لما يمكن ان تُسهم به الدراسة الراهنة فى مجال دراسة الحل الإبداعى للمشكلات وما تثيره من أسئلة مستقبلية

حاولت الدراسة ان تقدم بعض الاسهامات فى إثراء فهمنا لمجال الإبداع والحل الإبداعى للمشكلات، بعضها ذى طبيعة تجريبية، وبعضها الآخر ذى طبيعة نظرية، وبعضها الثالث ذى طبيعة منهجية.

فعلى **المستوى التجريبى (الامبيريقى)**، مثلت الدراسة الراهنة - من ناحية - إحدى المحاولات المبذولة *لسد الفجوة* فى دراسة مفهوم الوعى بالإبداع، فمنذ ان طرح بروتش هذا المفهوم لم تجر دراسات تجريبية عليه لاختبار صحة الفروض التى طرحت بصدده. من ناحية ثانية حاولت الدراسة أن *تحسم التعارض* فيما خرجت به الدراسات التى حاولت التحقق من فرض كيرتون عن علاقة الأسلوب الإبداعى بالمستوى الإبداعى. واستندت فى محاولتها هذه على عنصرين، الأول : استخدام مقياس جديد يتغلب على الانتقادات التى وجهت إلى مقياس كيرتون، اما العنصر الثانى فهو اختبار هذه العلاقة المفترضة بين الأسلوب والمستوى فى ظل متغير آخر ، وهو الوعى بالإبداع، مفترضة ان هذا المتغير قد يعمل كمتغير وسيط مسئول عن تحديد طبيعة هذه العلاقة. كما حاولت ان تسهم -أيضاً- فى *حسم التعارض* بين الدراسات ، فيما يتصل بالفروق بين التجديديين والتكيفيين فى كفاءة حلهم للانماط المختلفة من المشكلات. وقد حاولت الدراسة من ناحية ثالثة، ان تسهم فى *حسم التعارض* بين الدراسات فيما يتصل بتأثير الخبرة فى كفاءة حل المشكلات من زاوية ، وفى زيادة وعى الأفراد من زاوية ثانية. اما الاسهام الآخير فى هذا الصدد فانصب على محاولة *اختبار فرض مقترح* عن تأثير التفاعل بين مكونى الشخصية (الأسلوب الإبداعى والوعى بالإبداع) فى كفاءة حل مختلف أنواع المشكلات. وعلى هذا الأساس، مثلت نتائج الدراسة اسهاماً امبيريقياً واضحاً فى دعم بعض ما توصلت اليه نتائج الدراسات السابقة فى الموضوع محل اهتمامها، فى حين تعارضت مع بعض النتائج الآخرى. وقد ابقى هذا على عدد من الأسئلة المثارة (سنكشف عن بعضها فى ثنايا الفقرة القادمة الخاصة باسهامات الدراسة المنهجية والنظرية).

وعلى المستوى المنهجي (القياسى منه على وجه التحديد)، قدمت الدراسة عدة أدوات مقترحة لقياس متغيرات الدراسة الراهنة (الوعى بالإبداع ، والأسلوب الإبداعى، وكفاءة حل المشكلات محكمة البناء، وضعيفة البناء)، وقد تمتعت جميعها بدرجة مقبولة من الثبات والصدق. فقدمت الدراسة بطاريتين لقياس الوعى بعمليات الحل الإبداعى للمشكلات. إحداهما اختصت بقياس الوعى التقريرى بهذه العمليات، والثانية اختصت بقياس الوعى الإجرائى بها. وقد وجه تصميم هاتين البطاريتين تصور نظرى محدد يفرق - من ناحية - بين الوعى بالعمليات التقريرية (المتعلقة بمعلومات الفرد عن مضمون وخصائص عملياته المعرفية وحالاته الوجدانية) ودرايته بعملياته التنفيذية (المتعلقة بجوانب التخطيط والمراقبة والتحكم والتوجيه لهذه العمليات) . كما انه يفرق - من ناحية ثانية - بين الوعى بما هو معرفى والوعى بما هو وجدانى، عند كل مستوى من مستويي الوعى. اما بطارية الأسلوب الإبداعى، فقد حرص الباحث على ان تتضمن أكثر من بعد من أبعاد الأسلوب الإبداعى، التى سبق ان أشار اليها عديد من الباحثين. وقد قدمت كذلك مشكلتان مستمدتان من الحياة اليومية، روعى ان توضع لهما تعليمات محددة، ومحكات واضحة لتصحيحهما، بما يمكن ان يجعل منهما بعد ذلك أدوات صالحة لقياس كفاءة حل المشكلات.

وهذه الأدوات بوضعها الراهن، لازالت تثير عدة أسئلة، قد تؤدى الإجابة عنها إلى مزيد من التطوير لها منهاما يلى :

[١] فيما يتصل بادوات قياس الوعى بالإبداع تثار أسئلة من قبيل:

١- إلى أى حد ترتبط طريقة قياس الوعى بالعمليات الإبداعية عن طريق مقاييس التقرير الذاتى (غير المرتبطة بمواقف أداء محددة) على النحو المقدمه به فى الدراسة الراهنة، وطرائق القياس الأخرى للوعى، المرتبطة بمواقف أداء محددة، كتلك التى تقدم أثناء أو بعد أداء مهمة محددة ، وتنصب اسئلتها على هذه المهمة والوعى بالعمليات المصاحبة لأدائها.

٢- هل ترتبط طريقة قياس الوعى المستخدمة فى الدراسة الراهنة - التى تعتمد على وجود اختيارات محددة ، يطلب فيها من الشخص تحديد شدة انطباق البند عليه - بطريقة القياس التى يمكن تسميتها بالطريقة مفتوحة النهايات (حيث يسأل المبحوث أسئلة مفتوحة مثل: ما الاستراتيجيات التى تستخدمها عند مواجهة مشكلة ما ، ثم تستنبط بعد ذلك درجة

وعى الفرد باستراتيجياته). بما يجعلنا نتعامل معهما بوصفهما بديلين متكافئين لقياس الوعى بالعمليات الإبداعية ام انهما يختلفان، ويقيسان الوعى من زاويتين متباينتين تجعل من الضرورى احداث نوع من التكامل بينهما عند القياس.

[٢] و فيما يتصل بادوات قياس الأسلوب الإبداعى :

١ـ هل تختلف النتائج المستمدة من بطارية الأسلوب الإبداعى إذا ما تغيرت طريقة تصحيحها من اختيار بين بديلين إلى مقياس شدة (بطريقة ليكرت) ؟. وهل سيترتب على ذلك اختلاف فى البنية العاملية للمقياس ؟. وتأتى مشروعية هذا السؤال نتيجة ما بينته بعض الدراسات التى صححت مقاييس الأسلوب الإبداعى بالطريقتين السابقتين، ووجدت فروقاً دالة فى نتائج كل منهما (Guastello,et al.1998) .

٢ـ لماذا ارتبطت بنود بعد الميل إلى المعالجة الكلية ارتباطاً ضعيفاً بباقى بنود بطارية الأسلوب الإبداعى على الرغم مما أكدته تصورات نظرية عديدة عن ارتباط الأسلوب الإبداعى بالميل إلى المعالجة الكلية ؟ هما هل لعيوب فى صياغة بنود هذا البعد ، ام لاسباب تتعلق بالتكوين النظرى لمفهوم الأسلوب الإبداعى؟.

٣ـ إلى أى حد ترتبط بطارية الأسلوب الإبداعى ـ المقدمة فى الدراسة الراهنة ببطارية كيرتون، وتأتى أهمية هذا السؤال، بسبب ما تتمتع به هذه البطارية الأخيرة من شهرة كبيرة، واتساع استخدامها فى عديد من الدراسات ، بما يجعل من دراسة هذه العلاقة امراً ضرورياً للوقوف على محددات مفهوم الأسلوب الإبداعى.

اما **على المستوى النظرى،** فقد قدمنا فى ثنايا هذه الدراسة عدة تصورات (أو نماذج) نظرية ، تحتاج إلى مزيد من الفحص، واختبار ما تثيره من أسئلة. كان من بينها ما يلى :

أولاً : قدمنا فى الفصل الأول تصوراً نظرياً عن علاقة مفاهيم الدراسة الثلاثة فى إطار منظومة الشخصية. [انظر الشكل (١ـ٣)] ويتطلب التحقق من صدق هذا التصور (أو النموذج النظرى) الإجابة عن عدد من الأسئلة التى ينطوى عليهامنها:

١ـ ما طبيعة العلاقة بين صورة الفرد عن ذاته، وتقديره لهذه الذات من ناحية، ووعية بمختلف عملياته وحالاته النفسية المختلفة من ناحية أخرى ؟. [و تساعدنا الإجابة عن هذا السؤال فى

الكشف عن الفرض الرئيس الذى ينطوى عليه التصور النظرى المقترح] .

٢- ما التأثير الفارق للأساليب المعرفية مقارنة بالأساليب الوجدانية فى كفاءة حل الأفراد للمشكلات؟ وأى الأساليب المعرفية من ناحية و الأساليب الوجدانية من ناحية ثانية أكثر ارتباطاً بالإنتاجية الإبداعية؟ [فإذا كان اهتمام الباحثين قد انصب على دراسة علاقة الأساليب المعرفية بالكفاءة الإبداعية، فان الأساليب الوجدانية لم تلق الاهتمام نفسه].

٣- ماالعلاقة بين وعى الفرد بأسلوبه المعرفى (والوجدانى) ، وأسلوبه كما يدركه الآخرون. وهل هناك تطابق بين أسلوب الفرد الشخصى، وقدر وعيه بهذا الأسلوب. [والإجابة عن هذا السؤال تعد بداية لاختبار ما طرحه استرنبرج عن ضرورة الاهتمام بدراسة وعى الفرد بأسلوبه].

٤- هل هناك تطابق بين وعى الفرد بعملياته التنفيذية (كما تظهر فى تقريره الذاتى عن هذه العمليات)، وما تمارسه هذه العمليات من تأثير فى سلوكه فعلياً (كما تُستنتج من اجراءات قياسية موضوعية سواء أكانت ادائية ام فسيولوجية) ؟ [و تساعدنا الإجابة عن هذا السؤال فى حسم القضية الخلافية الخاصة بالجانب الإرادى فى العمليات التنفيذية] .

ثانياً : قدمنا كذلك فى ثنايا الفصل الثانى، منظومة تصنيفية لمكونات الوعى بالعمليات والحالات النفسية المختلفة، [انظر الشكل (٢-٣)] و يوحى هذا النموذج بعدة أسئلة يمكن ان ترشد الاهتمامات البحثية المستقبلية والتى منها :

١- ما التأثير الفارق للوعى بالعمليات والحالات النفسية المختلفة (الجسمية، والمعرفية، والوجدانية، والاجتماعية) فى كفاءة الحل الإبداعى للمشكلات؟

٢- ما التأثير الفارق لوعى الفرد بعملياته المعرفية التقريرية، ووعيه بعملياته المعرفية التنفيذية فى كفاءة حله لمختلف أنواع المشكلات؟.

٣ - ما التأثير الفارق لوعى الفرد بعملياته المعرفية، ووعيه بحالاته الوجدانية فى كفاءة حله لمختلف أنواع المشكلات ؟.

٤ - ما التأثير الفارق لعمليات المعرفة (إو الدراية)، والتخطيط، والمراقبة، والتقييم، التحكم، والتوجيه أثناء المراحل المختلفة للحل الإبداعى للمشكلات؟.

٥ - هل تختلف صورة الذات باختلاف درجات الوعى، بحيث يمكن تصور الوعى بوصفه نتاجاً لتفاعل انماط الوعى بالعمليات النفسية المختلفة ؟.

٦ ـ ما التأثير الفارق للوعى بالعمليات الاجتماعية فى كفاءة الحل الفردى للمشكلات مقابل الحل الجمعى لها. وهل نستطيع ان نفترض وجود وعى جمعى بالعمليات الإبداعية الاجتماعية فى المواقف الجماعية لحل المشكلة.

٧ـ ما الدور الذى يقوم به وعى الفرد بحالاته الجسمية فى تيسير أو إعاقة عملية حله للمشكلات.

ومما يفيد فى الإجابة عن بعض هذه الأسئلة ، الاستعانة بالتصنيف الذى اقترحناه، لأساليب قياس الوعى بالمعرفة والإبداع [انظر الشكل (٢ـ٢)].

ثالثاً : قدمنا ـ كذلك ـ فى الفصل الأول، **تصنيفاً مقترحاً لدراسات الإبداع**، ويمكن ان يفيد هذا التصنيف من عدة زوايا منها تنظيم وتصنيف الدراسات المتاحة عن الإبداع، ارشاد الباحثين إلى جوانب الإبداع التى حظيت باهتمام اقل، مقارنة بغيرها من المجالات ، لاتقان التخطيط للمشروعات البحثية المستقبلية، وتحديد أولويات التصدى لدراسة الظاهرة الإبداعية. بما يكامل بين الجهود البحثية المختلفة. كما انه من الممكن ان يفيد فى دفع الباحثين إلى تصنيف البحوث التى تندرج تحت إطار بحثى محدد، وفحص نتائجها بالأسلوب المعروف باسم تحليل التحليلات، وذلك للاستفادة من مبدأ التراكم فى العلم، فتجرى المقارنات بين النتائج التى تخرج بها البحوث المتصلة بمجال واحد لتحدد مدى مصداقية هذه النتائج وحدود تعميمها.

وبهذه الاسهامات التى عرضنا لها تكون الدراسة الحالية قد حققت بعض الأهداف التى أجريت من اجلها، و تكون ـ أيضاً ـ قد ووضعت بعض اللبنات لمزيد من الدراسات المستقبلية التى تسعى إلى استكمال باقى الأهداف المأمولة.

المراجع

المراجع العربية
والمراجع الاجنبية

المراجع العربية

- إبراهيم (اسماء) ، (١٩٩٥) الإبداع : الأسلوب والمستوى :دراسة ميدانية ، القاهرة : **مجلة دراسات نفسية** ، المجلد ٥ ، العدد ٢ ، ص ص ٢١٩:٢٦٤ .

- إبراهيم (عبد الستار)، (١٩٧٩) **أصالة التفكير : دراسات وبحوث نفسية** ، القاهرة: الانجلو المصرية .

- أبو حطب (فؤاد عبد اللطيف) (١٩٨٣)، **القدرات العقلية**، القاهرة : الانجلو المصرية .

- السيد، (عبدالحليم محمود) . (١٩٧١)، **الإبداع والشخصية** ، القاهرة : دار المعارف .

- الشرقاوى (انور)، (١٩٩٢) ،**الأساليب المعرفية . في: علم النفس المعرفى المعاصر**،القاهرة: الانجلو المصرية .

- الشرقاوى (انور)،(١٩٩٦)، الأساليب المعرفية : التفسير النظرى والتطبيقات ، **المجلة المصرية للدراسات النفسية** ، المجلد ٦ العدد ١٥ ، ص ص ٥٧ : ٦٦ .

- الفرماوى (حمدي)،(١٩٨٦) الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النفسي، (في): فؤاد ابو حطب (محرر) ، **الكتاب السنوى فى علم النفس المجلد الخامس** ، القاهرة ، الانجلو المصرية .

- امام ،(عبد الفتاح امام) ، (١٩٩٤)، الطاغية : دراسة فلسفية لصور من الاستبداد السياسى ، الكويت، سلسلة عالم المعرفة ، العدد ١٨٣ .

- باركر(كريس)، بيسترانج (نانسي)، إليوت (روبرت) ، (١٩٩٩) ، **مناهج البحث فى علم النفس الاكلينيكى والارشادى** ، ترجمة ،محمد نجيب الصبوة ، ميرفت شوقى ، عائشة السيد رشدى ، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية .

- بدر (خالد) ، (١٩٩٦)، الهامشية النفسية ، دراسة في ابعاد المفهوم وامكاناته النظرية والتطبيقية، **رسالة دكتوراه،** كلية الاداب، جامعة القاهرة.

- برنزيسن ب.ف.، (١٩٩٧) ، في فيصل يونس (مترجم)، : **قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكيرالناقد والتفكير الإبداعي** ، القاهرة: دار المعارف .

- جلال (خالد) ، (١٩٩٦) ، علاقة الأساليب المعرفي وبعض متغيرات الشخصية بسلوك اتخا القرار لدى المديرين في الصناعة ، **رسالة ماجستير** كلية الاداب ، جامعة عين شمس .

- جمعة (مايسة)، (١٩٩٥) مفهوم الذات لدى متعاطي المواد المؤثرة في الأعصاب من طلاب الجامعة. **رسالة ماجستير** كلية الاداب ، جامعة القاهرة.

- حسين (محيي الدين احمد)،(١٩٩٣)، **التفاعل الاجتماعي ومشكلاته،** دبي : مطبوعات كلية الشرطة.

- حنورة (مصرى)، (١٩٨٠) **الاسس النفسية للإبداع الفني في الرواية** ، القاهرة : دار المعارف.

- حنورة (مصرى)، (١٩٨٦) **الاسس النفسية للإبداع الفني في الشعر المسرحي،** القاهرة : الهيئة العامة للكتاب.

- حنورة (مصرى)، (١٩٩٠) **الاسس النفسية للإبداع الفني في المسرحية** ، القاهرة : دار المعارف .

- خطاب ، (علي ماهر) ، (١٩٩٢)، **القياس والتقويم النفسي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية** ، القاهرة : الانجلو المصرية.

- درويش ، زين العابدين ،(١٩٨٣)، **تنمية الإبداع : منهج وتطبيقه** ، القاهرة : دار المعارف .

- سايمنث (دين كيث)، (١٩٩٣) **العبقرية والإبداع والقيادة** ، ترجمة : شاكر عبد الحميد ، الكويت: عالم المعرفة ، العدد , ١٧٦

- سولسو (روبرت) ، (١٩٩٦) ، **علم النفس المعرفي** ، ترجمة محمد نجيب الصبوة ، مصطفى كامل ، محمد الدق ، الكويت: شركة دار الفكر الحديث .

- سويف (مصطفى)، (١٩٨١) ، **الاسس النفسية للإبداع الفني (في الشعر خاصة)** ، القاهرة : دار المعارف .

- سويف (مصطفي)، (١٩٨٣)، **دراسات نفسية في الفن**، القاهرة : دار المعارف .

- سويف (مصطفى)، (١٩٩٨) ، مشكلة التنظير في علم النفس، **محاضرة القيت في اللقاء العلمي (سيمنار) لقسم علم النفس ،بآداب القاهرة.** (غير منشورة)

- عامر (أيمن)، (١٩٩٧)، الكفاءة الوظيفية لبعض أساليب تنمية الإبداع : دراسة تجريبية مقارنة، **رسالة ماجستير** ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة (غير منشورة).

- عبد الحميد، (شاكر)، (١٩٩٢) ، **الاسس النفسية للإبداع الادبي (في القصة القصيرة خاصة)** ، القاهرة : دار المعارف .

- عبد الحميد، (شـاكر)، (١٩٩٥)، الأسلوب والإبداع، **مجلة كلية الآداب** ،جامعة القاهرة،المجلد ٥٥، عدد ٢

- عبد الحميد، (شاكر)، (١٩٨٧) ، **العملية الإبداعية في فن التصوير** ، القاهرة : دار المعارف .

- فرج (صفوت أرنست)، (١٩٨٠)، **القياس النفسي**، القاهرة: دار الفكر العربي.

- مـارزانو، ر. ج.، وبراندت، ر. س.، وهيوز، ك. س.، وجونز،ب.ف.، و برسـيس، ب.ز. و رانكن، س.س.، وهور،س.س. (١٩٩٧)، ابعاد التفكير: إطار للمناهج والتعليم ، في : فيصل يونس (مترجم)، **قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعي** ، القاهرة: دار النهضة العربية .

- هول، لندزي، (١٩٨٧)، **نظريات الشخصية**، القاهرة: الهيئة العامة للكتاب

Allinson W., (1996) ,Acognitve style index :a measure of intution/analysis foı organization research , **Journal of management studies** v 33 n 1 pp 119-135 .

Arumbruster , B.,B.,(1989) , Metacognition in creativity, in J., A., Glover, et al. **Handbook of creativity** , Plenum press . New York , PP 177-181.

Anastasi, A., (1976), **Psycological testing,** New York, : Mac milllan publishing, Co. .

Bagozzi R. &Foxall, G. (1995), Construct validity and generalizability of the Kirtc Adaption-Innovation Inventory. **Journal of personality** v 9(3) pp.185-206.

Basadur,(1987),Needed research in creativity for business and industrial applications , in Isaksen, S., G., (ED.), **Frontiers of creativity research,**N Y. Buffalo ,Bearly limited.

Beene,-J.-M; &Zelhart,-P-F.(1988),Factor analysis of the Kirton Adaption-Innovation Inventory.**Perceptual-and-Motor-Skills;** Apr Vol 66(2) 667-671.

Betsinger, A., Cross, J., DeFiore , (1994), problem solving and metacognition **Perceptual-and-Motor-Skills,** Vol. 78, (3,pt 2) pp 1072- 1074.

Bostic W., Tallent-runells M.,(1991) , Acognitve style :a factor analyses of with six dimensions with implication for consalidation , **Perception and motor skills** v 72 pp 1299-1306 .

Bruch, C. B. (1988), Metacreativity: Awareness of thoughts and feeling during, creative experinces. **Journal of Creative Behavior,** Vol. 22, No. 2. pp 112- 122.

Byrd,R., (1986), **The creatrix inventory,**USA, Jossey-Bass preiffer.

Carne,-G.-C.; Kirton,-M.-J. ,(1982),Styles of creativity: Test-score correlations between Kirton Adaption-Innovation Inventory and Myers-Briggs Type Indicator.**Psychological-Reports;** Feb Vol 50(1) 31-36.

Chen, Liu,(1996),The strategy training of primary school pupils"formation of conjuctive concept and its transferring, **Acta psychological sinica,** Vol. 28, (4). pp 367- 374.

Cheng, (1999), Metacognition Training in physics problem solving,**Psychological science china,** Vol. 22, No. 4. pp 365- 366.

Clapp;R., de-Ciantis, (1989), Adaptors-innovators in large organizations: Does cognitive style charactrize actual behavior of employees at work? An exploratory. **Psychological-Reports;**Oct Vol 65(2) 503-513.

Clement, D., (1986 a), Logo and cognition: A theoretical foundation. **computers in human behavior,**Vol. 2, (2). pp 95- 110.

Clement, D., (1986 b),Effect of logo and CAI environments on cognition and creativity .**computers in human behavior,**Vol. 2, (2). pp 95- 110.

Coletta,B. ,Buyer,L., Dominowsky,R., and Rellinger,E.(1995), Metacognition anc problem solving: a process-oriented approach, **Journal of experimental psycology , learning, memory,and cognition ,** Vol. 21, No. 1. pp 205- 223.

Danis &Dollinger, (1998),A provisional comparison of factor structures using English,Japanese , and Chinese versions of Kirton Adaption-Innovation Inventory.**Psychological-Reports**;Oct Vol 63(2) 587-590.

De bono ,E., (1992),**Serious creativity** ,London: McQuaig.

Elder,-R-L.,(1989) Relationships between adaption-innovation,experienced control, and state-trait anxiety. **Psychological-Reports**; Aug Vol 65(1) 47-54

Elder,-R-L.; & Johnson,-D-C. ,(1989) ,Varying relationships between adaption-innovation and social desirability. **Psychological-Reports**;Dec Vol 65(3, Pt 2) 1151-1154.

Ettlie&O' Keefe, (1982), innovative attitudes ,values and intensions in organizations .**Journal of management studies** , 19, 182-193.

Feldhusen , j., (1995), Creativity :A knoledge base Metacognition skills ,and personality factors, **Journal of Creative Behavior**, Vol 29, No. 4. pp 255- 268.

Feldhusen ,J., & Gohn,B., (1995), Assessing and accessing creativity: An integrative review of thery research, and development. **Creative research Journal**, v 8(3) 231-247.

Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitivedelopmental enquiry. **American Psychologist**, 34, 906-911.

Foxall,-G-R. (1990) , An empirical analysis of mid-career managers ' **Psychological-Reports**; v 66(3, Pt 2) 1115-1124

Foxall,-G-R.; Payne,-A-F.;and Walters,-D-A. ,(1992) Adaptive-innovative cognitive styles of Australian managers. **Australian-Psychologist**; Jul Vol 27(2) 118-122

Gelade,-G , (1995) , Creative style and divergent production.**Journal-of-Creative-Behavior**; v 29(1) 36-53

Goldsmith,-R-E. (1984) , Personality characteristics associated with adaption-innovation. **Journal-of-Psychology**; Jul Vol 117(2) 159-165.

Goldsmith,-R-E., (1985a) ,The factorial composition of the Kirton Adaption-Innovation Inventory. **Educational and Psychological Measurement**; Sum Vol 45(2) 245-250.

Goldsmith,-R-E.(1985b) Adaption-innovation and cognitive complexity. **Journal-of-Psychology**; Sep Vol 119(5) 461-467

Goldsmith,-R-E. (1986) , Personality and adaptive-innovative problem solving **Journal of Social Behavior and Personality** ; Jan Vol 1(1) 95-106

Goldsmith,-R-E. , (1986) , Convergent validity of four innovativeness scales. **Educational and Psychological Measurement**; Spr Vol 46(1) 81-89

Goldsmith,-R-E.(1987),Creative level and creative style, **British-Journal-of-Social-Psychology**; Dec Vol 26(4) 317-323

Goldsmith, M., (1989) cognitve style and personality theory , in: Kirton, M., (ED.), **Adaptors and innovators : styles of creativity and problem solving** ,London

Goldsmith,-R-E.; & Matherly,T.A. (1987), Adaption-Innovation and self-esteem. **Journal-of-Social-Psychology**; v127(3) 351-352.

Goldsmith,-R-E.; McNeilly,-K-M.; and Russ,-F- A.,(1989) ,Similarity of sales representatives' and supervisors' problem-solving styles and the satisfaction-performance relationship. **Psychological-Reports**; Jun Vol 64(3, Pt 1) 827-832.

Gordon ,W.,J., (1956) ,**Operational approach to creativity**, Harvard business review ,

Gordon ,,W.,J., (1963), **Synectics: the development of creative capacity**, New York , Macmillan publishing co Inc .

Gryskiewicz,-N -D.;& Tullar,-W-L. (1995) , The relationship between personality type and creativity style among managers. **Journal-of Psychological-Type**; Vol 32 30-35

Guastello S., Shissler J. , Driscol J ,and Hyde T., (1998) Are some cognitive styles more creatively than other ? , **Journal of creative behaviour** v 32 n 2 pp 77-91.

Guilford J. P. ,(1980), cognitve styles:what are they ? **Educational and psychological measurement** v.40, PP 715-735.

Hacker ,D.,J., (1999), Metacognition :Definition and emperical foundation , **(Internet : under review)**

Hang,(1999) , The relationship between well-structured and ill-structured problem solving in multimedia simulation. **Diss., section(A)**, Vol. 59(8-A): 2850.

Hayes J., & Allinson W., (1994) ,cognitve style and its relevance for management practice, **British journal of management**.

Holland,-P-A.(1987) , Adaptors and innovators: Application of the Kirton Adaption-Innovation Inventory to bank employees.**Psychological-Reports**; Feb Vol 60(1) 263-270

Holland,-P.-A.; Bowskill,-I.; and Bailey,-A. (1991) , Adaptors and innovators: Selection versus induction. **Psychological Reports**; Jun Vol 68(3, Pt 2) 1283-1290

Howard, r., & Winne,H., (1993), Measuring component and sets of cognitive process in self_regulated learning , **Journal of educational psycology** , 85, 4, 591-604.

Isaksen, S.G., Darval, R.B., and Treffinger, D.J. (1994). **Creative approaches to problem solving**.N Y.. Buffalo ,Bearly limited.

Isaksen,-S-G.;& Kaufmann,-G ,(1990) , Adaptors and innovators: Different perceptions of the psychological climate ,for creativity.**Studia-Psychologica**; Vol 32(3) 129-141

Isaksen,-S-G.;& Puccio,-G-J. , (1988) , Adaption-innovation and the Torrance Tests of Creative Thinking: The level-style issue revisited. **Psychological Reports**; Oct Vol 63(2) 659-670

Istvan,Z., (2001), Afeladatmegoldast segito metakognititiv strategiak.//Problem solving:The fostering effect of meta-cognitive strategies. **Pszichologia:**

Az-MTA Pszichologiai intezetenek folyoirata. 2001,vol 21 (1) :37-61.

Jausovec, N.,(1994 a), Metacognition in creative problem solving , in : Runco (ed) ,**Problem finding , problem solving and creativity** . pp 77-95.

Jausovec, N., (1994 b) ,Can giftedness be taught?, **Report review**,Vol 16(3) 210-214.

Jausovec, N., & Bakracevic , k. , (1995) ,What can heart rate tell us about the creative process ? **creative research Journal**, vol 8(1) 11-24.

Keller,-R-T.; & Holland,-W-E. , (1978) , A cross-validation study of the Kirton Adaption-Innovation Inventory in three research and development organizations **Applied Psychological Measurement**; Fal Vol 2(4) 563-570

Kirton, M.J. (1976) Adaptors and innovators: A descrition and measures. **Journal of applied psychology**, 622-629.

Kirton, M.J. , (1978) Have adaptors and innovators equal levels of creativity? **Psychological-Reports**; Jun Vol 42(3, Pt 1) 695-698

Kirton,M.J., (1985), Adaptors, innovators, and paradigm consistency. **Psychological-Reports**; Oct Vol 57(2) 487-490

Kirton,M.J., (1989) Atheory of cognitve style , in: Kirton, M., (ED.), **Adaptors and innovators : styles of creativity and problem solving** ,London, New fetter lane

Kirton,M.J.,(1987), Adaptors and innovators: cognitve style and personality., in: Isaksen, S., G., (ED.), **Frontiers of creativity research**,N Y. Buffalo ,Bearly limited.

Kirton,M.J., (1999), Kirton Adaption-innovation Invintory , Adaption-innovation web Site from the occupational research centere ,April 1999 .

Kramarski, B., Mevarech,Z.(1997), **British Journal of Educational Psychology** , Dec Vol 67(4) 425-445.

Lawson, M. J. ,(1984), Being excutive about metacognition, (in) : J. R. Kirby, **Cognitive strategies and educational performance** . Orlando: Academic press ,inc.

Leaw, (2001),attention , awaareness,and foreign language behavior, **language learning** , 2001,vol 51 (suppl 1) :113-155.

Loo&Shimoi,1997, A cross-culture examination of the Kirton Adaption-innovation Invintory, **Personality and individual Differences** ,Jan Vol 22(1) 55-60

Masten,-W-G.;& Caldwell-C,-A.-T, (1988), Self-estimates of adaptors and innovators on the Kirton Adaption-Innovation Inventory. **Psychological-Reports**;Oct Vol 63(2) 587-590

Mulligan,-G; & Martin,-W,(1980), Adaptors, innovators and the Kirton

Adaption-Innovation Inventory. **Psychological-Reports;** Jun Vol 46(3, Pt 1 883-892

Murdock,-M-C.; Isaksen,-S-G.; and Lauer,-K-J. , (1993), Creativity training and the stability and internal consistency of the Kirton Adaption-Innovation Inventory. **Psychological Reports;** Jun Vol 72(3, Pt 2) 1123-1130

Nelsson ,T. ,(1996) Consciasness and metacognition, **American Psychologist,** 51,2 , 102-116.

Neto ,A., & Valente,M., (2001),Disonancias pedagogicas en la resolucion de fisica : Una propuesta para su superacion de raiz Vygotskiana ./ pedagogical dissonances in physics problem solving : A proposal for overcoming based on Vygotskian. **Ensenaza de las ciencias.** vol 19 (1) :21-30.

Onghai, (2000), The use of metacognition to increase the attention, problem solving skills, and learning performance of school age children with attention deficit disorder. **Diss., section(A),** Vol. 60(12-A): 4320.

Osborn,Alex F. **Applied imagination.** N. Y. Charles Scribner's sons.

Osborn, Jason W. (1999a) ,Assessing Metacognition in the classroom : The assessment of cognition monitoring effectiveness, Time\@" MMMM d. yyyy16 october 1999" **(Internet : under review)**

Osborn, Jason W. (1999b) ,Issues related to Metacognition of which one should be aware , Time\@" MMMM d. yyyy 16 februery, 1999 " **(Internet : under review)**

Osborn,Jason W. (1999c), Measuring metacognition in the classroom: A Review of currently-available measures,Time\@" MMMM d. yyyy 16 october 1999" (Internet : under review)

Parnes,S.,J., (1987) programming creative behavior (in) **Climate for creativity,** N. Y. : Pergamon press , INC. PP 193-228.

Passolunghi, M., Lonciari,I., Cornoldi,C. ,(1996), Planning, comprehension , metacognition abilities and arithmetical word problems. **Eta evolutiva.** June no., 54 36-48.

Pesut, D, J.,(1990), Creative Thinking as a self- regulatory metacognition process- A model for education,training and further research , **Journal of Creative Behavior,** Vol.24 , pp - 105-110.

Pettigrew,-A-C.;& King,-M-O. , (1993) , A comparison between scores on Kirton's inventory for nursing students and a general student population. **Psychological-Reports;** Aug Vol 73(1) 339-345

Prato-P,-G .(19 84) Adaptors and innovators: The results of the Italian standardization of KAI(Kirton Adaptation-Innovation Inventory).**Ricerche-di-Psicologia;** Vol 8(4) 81-134

Previde,-G-P.;& Massimini,-F , (1984), Adaptors and innovators: A description and a measure of creativity in organizations. **Ricerche-di-Psicologia;** No(3) 99-134.

Prince,G. M., (1970), **The practice of creativity**, N. Y. : Collier book .

Puccio,-G-J.; & Joniak,-A-J.; Talbot,-R-J. (1995) Person-environment fit: Examining the use of commensurate scales. **Pschological-Reports**; Jun Vol 76(3, Pt 1) 93

Puccio,-G-J.; Talbot,-R-J.; and Joniak,-A-J. (1993) , Person /environment fit: Using commensurate scales to predict studentstress. **British Journal of Educational Psychology** ; Nov Vol 63(3) 457-468

Reber, A.,R., (1985), **Dictionary of psychology** ,The penguin book

Robertson,-E.-D.; Fournet,-G-P.; Zelhart,-P.-F.; and Estes,-R.-E. (1988), A factor analysis of the Kirton Adaption-Innovation Inventory using an alcoholic population. **Perceptual-and-Motor-Skills**; Apr Vol 66(2) 659-664

Rhodes, M.,(1955) An analysis of creativity, in: **Frontiers of creativity research : beyond the BCS** , (1987) N. Y. Buffolo, Bearly limited PP:216:222.

Rickard&Gaston, (1995), Are-examination of personal and group estimates of the Kirton Adaption-Innovation scores. **Psychological-Reports**;Oct Vol 77(2) 491-498

Rosenfeld,-R-B.; Winger-B,-M; Marcic,-D; and Braun,-C-L. (1993), Delineating entrepreneurs' styles: Application of Adaption-Innovation subscales. **Psychological-Reports**; Feb Vol 72(1) 287-298.

Selby,-E-C.; Treffinger,-D-J.; Isaksen,-S-G.;Powers,-S-V. (1993), Use of the Kirton Adaption-Innovation Inventory with middle school students. **Journal-of-Creative-Behavior**; Vol 27(4) 223-235.

Shimoi, Loo (1999), A cross-culture response styl of the Kirton Adaption-innovation Invintory, **Social Behavior and Personality**;Vol 27(4) 413-420.

Singer,-M-S. (1990), Individual differences in adaption-innovation and the escalation of commitment paradigm. **Journal-of Social Psychology**; Aug Vol 130(4) 561-563.

Singer,-M , (1992), Individual differences in adaption-innovation: A clarification. **Journal-of-Social-Psychology**; Feb Vol 132(1) 145-146

Skinner,-N-F. (1989), Behavioral implications of adaption-innovation: I. Managerial effectiveness as a function of sex differences in adaption-innovation. **Social Behavior and Personality**;Vol 17(1) 51-55.

Sternberg R.,(1997), **Thinking styles**, New York: Cambridge university press.

Sternberg R.,& Lubart T.,(1996), Investing in creativity, **American psycologist** v 51 n 7 pp 677-688.

Sternberg R., & Grigorenko ,E., (1997) Are cognitive styles still in style? **American psycologist** v 52 n 7 pp 700-712.

Stein, M., (1974), **Stimulating creativity**, New York ,: Academic press , part 1

Taylor , W. ,g., (1989), The Kirton Adaption-Innovation Inventory : Should the sub-scale be orthogonal **Personality and individual Differences** , vol 10(9) 921-929 .

Taylor , W. ,g., (1989), The Kirton Adaption-Innovation Inventory :A re-examination of factor structure , **Journal of Organization Behavior** , vol 10(4) 297-307 .

Torrance,-E.-; & Horng,-R-yun , (1980), Creativity and style of learning and thinking characteristics of adaption and innovation ,**Creative-Child-and-Adult-Quarterly**; Vol 5(2) 80-85.

Treffinger, (1995), creativity problem solving: overview and educational implications. special issue: Toward an educational psycology of creativity. **Educational psycology review**, vol 7 (3) :301-312.

Tullett,-Arthur-D ,(1995), The adaptive-innovative (A-I) cognitive styles of male and femal managers: Some implications for the management of change. project , **Journal-of-Occupational and Organizational Psychology**; Dec Vol 68(4)359-365.

VanGundy, A., B., (1987), **Creative problem solving : a guide for trainers and management** ,NEW YORK , Quorum books.

VanGundy, A., B., (1988), **Techniques of structured problem solving** : ,New York ,Van nostrand reinhold company inc.

Vauras,M.,Kinnunen,R., and Rauhanummi,T.,(1999),The role of metacognition in the context of strategy intervention. **European Journal of educational psycology of education**,vol 14 (4) :489-507.

Verdschrift,L.,De Corte,E., Lasure,S.,Van Vaerenbergh,G., Bogaerts,H., and Rati-ncks,E., (1998), **Tijdschrift voor onderwijsrearch**. vol 23 (3) :242-261.

Vernon,(1973),Multivariate approaches to the study of cognitive style ,In Royce J.(ED.), **Multivariate analysis and psycholgy**, New York: Academic press .

Wallace,G.,1926,The art of thought ,(in):P.E.Vernon,(ed.) Penguin Education ,**Creativity**, England.

Wardell D. M., & Royce J. R.,(1978) Toward a multi-factor theory of styles and their relationships to cognition and affect. **Journal of personality** v 46 pp 474-505.

التصدير

عبارة سقراط الشهيرة "اعرف نفسك" ، تتحول فى الدراسة الراهنة إلى "كن على وعى بذاتك"، أى كن على وعى بمختلف عملياتك النفسية (المعرفية، والوجدانية، والجسمية، والاجتماعية). فهذا الوعى هو الطريق المباشر للتحكم فى حركة الذات، وتوجيهها لتبلغ الأهداف والاحلام المنشودة. ولأن الآخر هو الهدف الذى تتجه إليه الذات الواعية ، وهو نفسه محركها، وداعمها، يصبح تحديد دور الآخر فى تشكيل الذات واحداً من أكثر السبل أهمية، لبلوغ المعرفة المنشودة بالنفس.

وإذا كان الباحثون يقسمون الذات إلى أنواع (ذات اجتماعية، وأخرى فيزيقية .. الخ) ، فحديثنا فى هذا التصدير القصير، يتعلق بالذات العلمية للباحث، تلك الذات التى كان للآخر دور بارز فى تشكيلها، وبلورتها على ما هى عليه الآن .

ويتمثل الآخر هنا فى الأساتذة الأكفاء الذين تتلمذ على أيديهم الباحث الراهن ، والزملاء الأعزاء الذين أمدوه بكل صور العون خلال بحثه عن ذاته العلمية . ويأتى فى مقدمة هؤلاء، الأستاذ الدكتور **محمد نجيب الصبوة**، الذى يعد الشكر العام له ـ فى هذا السياق ـ أمراً مسلماً به ، فالدراسة الراهنة هى نتاج جهد مشترك بين الطالب وإستاذه. ذلك الجهد الذى يكشف فى كل تفاصيله عن انشغال حقيقى لدى الاستاذ بطلابه، ومنحهم أولوية كبرى عن كل مشاغله الاخرى، فضلاً عن متابعته لبحوثهم فى ادق تفاصيلها المنهجية والنظرية. أما ما يستوجب الشكر الخاص فهو المساندة العلمية التى قدمها ـ ومازال يقدمها ـ الأستاذ للباحث، والتى تجلت فى عدة صور، بدءاً من متابعته له ـ منذ وقت طويل ـ ومناقشته فى كل ما ينتجه، وانتهاء باهتمامه بمستقبله العلمى، وما يجب عليه فعله لبلوغ اهدافه. وهى افضال جاء الوقت المناسب لتأكيد الطالب ان تأثيرها فى ذاته العلمية كان عظيماً.

اما الاستاذ الجليل /د . **عبد الحليم السيد**، فعطاؤه الفياض على كل طلابه لا حد له ، وهو عطاء يختلط فيه الجانب العلمى بالجانب الانسانى على نحو فريد، لا يعرف سره سواه. وإزاء هذا العطاء المستمر من الأستاذ ، يترسخ كل يوم فى اعماق طلابه شعوران متوازيان، شعور بالطمأنينة، يغذيه اهتمام الاستاذ بهم، وفخره بانتاجهم العلمى. وشعور بالقلق خشية أن يفقدوا ثقته ، وتقديره لهم. ولهذا يأمل الباحث ان يكون دائماً عند حسن ظن أستاذه.

والدكتور **زين العابدين درويش** أفضال عديدة على الباحث . فاذا كانت بنية الذات العلمية للاخير قد قطعت على يديه ـ خلال فترة اعداد الماجستير ـ خطوات على طريق النضج، فان تعليقاته العلمية ظلت ـ منذ ذلك الحين ـ عالقة بذهن الباحث طوال كتابته لهذه الدراسة.

اما الاستاذ الدكتور **محمود ابوالنيل** ، فتشجيعه الدائم للباحث، وترحيبه بتقديم مختلف صور العون ، شكلا دافعاً مستمراً لتقدمه نحو انجاز هذا العمل . فضلاً عن ان مكتبته كانت أول مكان يرتاده الباحث ، بحثاً عن المراجع المهمة والقيمة.

وهناك صور اخرى من العطاء ،قدمها اساتذة وزملاء آخرون ، كانت ترسخ فى نفس الباحث معنى الجماعة العلمية ، ودورها فى العون والدعم والتشجيع عبر مختلف مراحل اجراء البحث . ففى مرحلة جمع البيانات، كان لجهود الزملاء **د.خالد بدر، ود . فكرى العتر، و د. نبوية شاهين ، وأ. نبيلة تاج الدين، وأ. اميمة انور** من داخل القسم ، والأساتذة : **أ.د . هدى عبد الرحمن و د. عائشة نصر ، و د. طارق إسماعيل** من كلية الفنون التطبيقية . **ود. محسن لطفى** من كلية آداب عين شمس ، الفضل الأول فى نجاح الباحث فى الحصول على عينات الدراسة، بالشروط المطلوبة. ولم يتوقف عطاء د. طارق اسماعيل عند حد توفير عينات الدراسة ، بل امتد ذلك إلى مشاركة الباحث ـ مشكوراً ـ فى اجراءات حساب ثبات المصححين بكرم اخلاقى معروف عنه.

اما التحليلات الاحصائية، فيقدم الباحث شكراً خاصاً للاصدقاء: **احمد عامر، ومحسن عبد العظيم، وفؤاد أبو المكارم** . فقد تحمل الأول العبء الأكبر فى ادخال البيانات، وساعد الثانى بكل ما يستطيع لاتمام هذه المهمة الشاقة ،ولم يبخل الثالث بأى جهد أو نصيحة لإجراء مختلف التحليلات الاحصائية . وقد بذل الصديق **أحمد عبد الدايم** ـ كذلك ـ جهداً كريماً لتوفير التجهيزات المتصلة بالحاسب الالى، له منى جزيل الشكر.

ولا يفوتنى فى هذا المقام ان اسجل شكرى وامتنانى لصديقى **على سعيد**، الذى كانت له عديد من الملاحظات الذكية التى وجهت الباحث لاكتشاف خصائص اسلوبه اللغوى.

ويذكر الباحث فى هذا الصدد من قدم له عدداً من المراجع غير المتاحة ، بود وطيب نفس ، وهما الزميلان: **خالد جلال** من آداب المنيا، **وعبد الله السيد محمد** من آداب اسيوط.

ولا يفوتنى فى هذا المقام أن اذكر بالتقدير جماعتى المرجعية زملائى بالقسم الذين وجدت لديهم ترحيباً دائماً ببذل الجهد المخلص ، واخص منهم : **عبير انور ، وايمان عبد الحليم، و امانى يحيي وكذلك محمود عيد ، وإسامة الغريب ، وخالد عيسى، وعبد الحميد درويش، و سلوى سلامة ، ونيفين نيروز ، ووفاء محمد، ومحمد محمود** وايضاً زملائى اعضاء البرنامج الدائم لبحوث تعاطى المخدرات، وخاصة ، **د. هند طه، و أ. مايسة جمعة**. فلهم جميعاً جزيل الشكر.

اما زوجتي هبة، واختي جيهان والاصدقاء: فؤاد ابو المكارم، ومحمد الرخاوى، وخالد بدر. فلايسعنى سوى ان اعترف لهم بأن لهم افضال عديدة على الباحث لا يتسع هذا المقام لان يحصيها .

اما افراد اسرتى فلكل منهم لمسته الخاصة فى هذا البحث ، فلولا الرعاية الوجدانية **لامي**، والعطاء الدائم لاختى **ناهد** ،والمواقف النبيلة لاخى **سامى** ، والرعاية المعرفية لاخى **اشرف** منذ صباى ، والمؤازرة الوجدانية ، للاصدقاء **ياسر عامر و عصام فتح الله، و خالد عبد الشهيد ، وامل الشريف ، ومصطفى ابو النيل**، لما تخلق للباحث التقدم نحو تحقيق اهدافه . اما **والدى** رحمه الله، وولداى **يحيي ومحمود**. فهم جذر الذات وامتدادها، ولهم كل ما تنتجه .

وفى النهاية ، إذا كان الباحث قد انهى تصديره فى دراسته الاولى (لنيل درجة الماجستير) بقوله : ان احد آماله التى ينشدها أن تلقى دراسته قبول استاذنا الجليل / **د. مصطفى سويف** ـ الذى شرف الباحث بالتتلمذ على يديه فى مدرستيه بقسم علم النفس ، والبرنامج الدائم لبحوث تعاطى المخدرات ـ فانه يكرر ـ هنا ـ رغبته فى تحقيق هذا الامل، متمنياً أن يكون جديراً بحمل رسالة استاذنا، واستكمال مسيرة عطائه .

فهارس الرسالة

الفهرس العام

الفهرس التفصيلى

فهرس الاشكال

فهرس الجداول

الفهرس العام

الفهرس التفصيلى

الفصل الأول : موضوع الدراسة وأهدافها ومبررات إجرائها

الفصل الثانى : الوعى بالمعرفة والوعى بالإبداع : إطار نظرى

الفصل الرابع : الدراسات السابقة

الفصل الخامس :منهج الدراسة وإجراءاتها

الفصل السادس : نتائج الدراسة

الفصل السابع : مناقشة النتائج ودلالاتها المختلفة

فهرس الاشكال والجداول

فهرس الاشكال

فهرس الجداول

الاجازة

أجازت لجنة المناقشة هذه الرسالة للحصول على درجة الدكتوراه في الآداب قسم علم النفس

بتقدير / بمرتبة الشرف الأولى مع التوصية بتاريخ ٢٠ / ٢ / ٢٠٠٢
بالطبع وتبادلها مع الجامعات الأخرى

بعد استيفاء جميع المتطلبات

اللجنة

الاسم	الدرجة العلمية	التوقيع
(١) أ.د. محمد نجيب أحمد الصبوة	أستاذ ورئيس قسم علم النفس مشرفاً	
(٢) أ.د. عبد الحليم محمود السيد	أستاذ متفرغ عضواً ورئيساً	
(٣) أ.د. أنور محمد الشرقاوي	أستاذ متفرغ عضواً	
(٤)		